RADIO CB connection
LE MAGAZINE EUROPÉEN DE LA COMMUNICATION DE
174 • FEVRIER 2008

DECRYPTEZ LES SIGNAUX NUMERIQUES

DOSSIER

1ère Partie : les Pagers Pocsag

Une nouvelle génération d'écouteurs

Récepteurs et ordinateurs indispensables

D'innombrables logiciels spécialisés

L'exemple de PDW v2.2 appliqué au Pocsag

TESTS

BIDOUILLES

Micro compresseur dynamique

Interface de réception CW

Postes CB PRESIDENT Jackson II

INTEK M-550 Power

Micro PRO 4

Portatif UHF INTEK MT-2020

Poignée HEIL HS-2

DECRYPTEZ LES SIGNAUX NUMERIQUES 1ère PARTIE LES PAGERS POCSAG

Mensuel N° 174 • FEVRIER 2008 • France METRO 5,00€ • BEL : 5,80€ • DOM : 5,80€ - TOM/S : 800 XPF
L 16624 - 174 - F: 5,00 €

Deux nouveaux modèles

(Normes européennes)

Le SUPERSTAR 120

et le RANGER RCI 2950 DX

SUPERSTAR® 120

40 canaux AM/FM
CB RADIO

RCI 2950 DX

24.8900 à 24.9900 MHz
28.000 à 29.6999 MHz
Nouvelle platine
Afficheur vert
Fonction scanning
Fonction SPILT :
semi duplex activé

Possibilité de mémoriser 10 fréquences

OPTION CTCSS DISPONIBLE

Encodeur/décodeur

Pour connaître le revendeur le plus proche de chez vous, téléphonez-nous au :

03 80 26 91 91

CRT FRANCE®

SARL au capital de 762 500 €

Route de Pagny
21250 SEURRE
Fax : 03 80 26 91 00
E-mail : superstar@crtfrance.com
Web.site : www.crtfrance.com

C'EST LA SAINT VALENTIN

ALAN France fait un cadeau aux amoureux

L'Alan 78 plus Multi à 119,00€ TTC au lieu de 162,22€ TTC avec un cadeau pour Madame, la lampe FENIX E1 - LED 100.000 HEURES - ÉTANCHE !

Offre disponible chez tous nos revendeurs ou sur demande au 01 34 21 46 90!

MIDLAND Alan Professional Communication

The World in Communication

Consultez notre site sur

www.alanfrance.fr

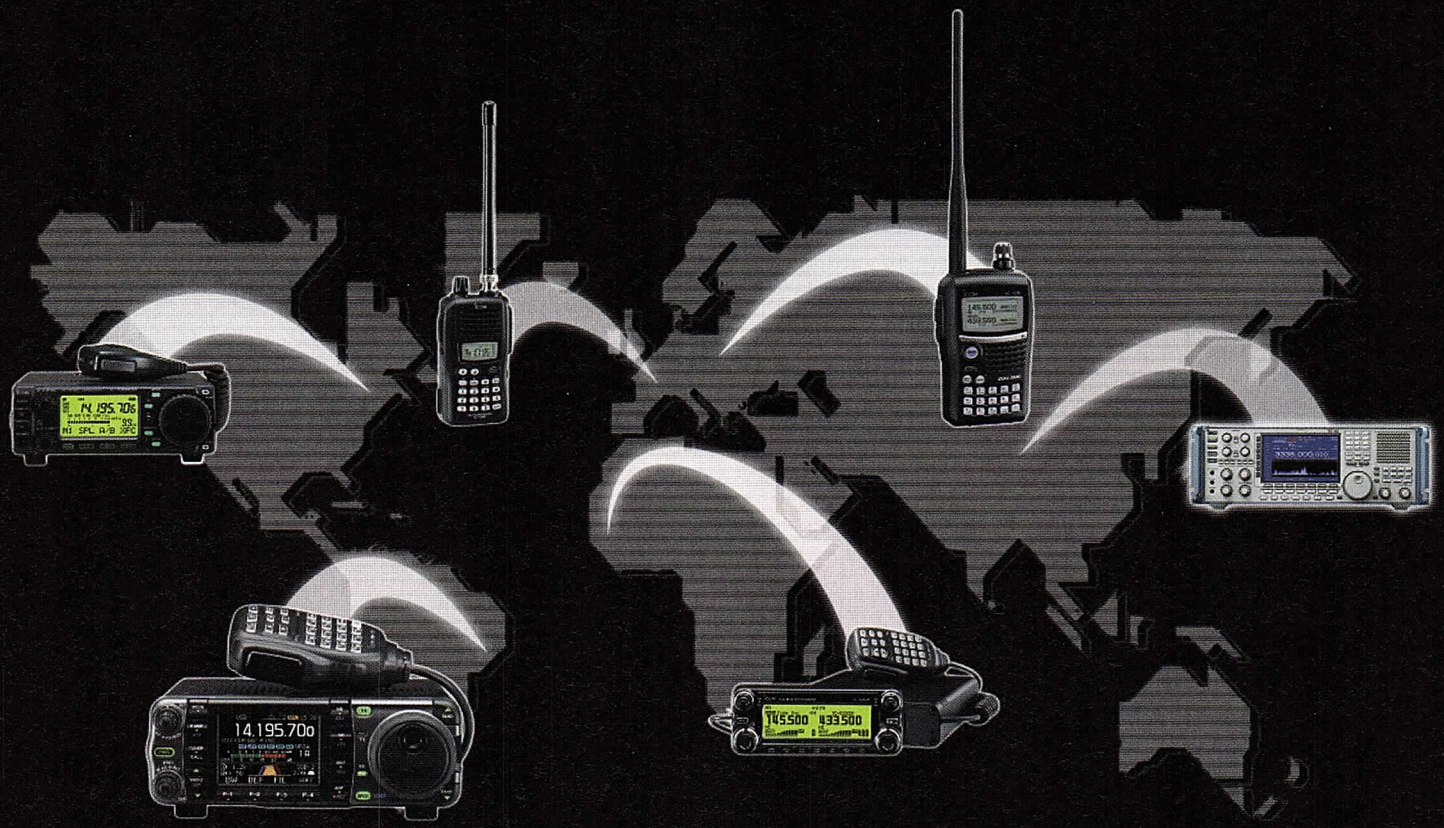
E.Mail : infos@alanfrance.fr

Renseignements : 01 34 21 46 90 • Technique : 01 34 21 46 92

liste des revendeurs du réseau ALAN :

06 NICE TCS 04 93 21 61 60
09 SAINT QUIRC QUALITÉ SERVICES LEADER 05 61 68 53 99
16 NIORT ELEC SYSTEM 05 49 08 99 70
17 LA ROCHELLE DEPANN'CB 05 46 67 92 55
19 BRIVE NUMERICOMS 05 55 87 33 00
25 BESANÇON L'ARMURIER 03 81 50 36 00
31 TOULOUSE OFMATEL 05 34 63 98 81
34 MONTPELLIER FAP 04 67 78 31 59
35 SAINT-MALO TABUR 02 99 21 15 55
35 RENNES LA CITÉ DU SON 02 99 65 05 07
38 VARCES-ALLIERES ROBOTEC 04 76 04 99 82
44 NANTES INTERCOMMUNICATIONS 02 40 51 32 72
45 ORLÉANS LIÉNAR SOVAL 02 38 80 33 33
59 ERQUINGHEM CB+ 03 20 77 13 79
59 LILLERS CB TRONIC 03 21 02 81 48
59 FOURMIES SDE 03 27 60 02 90
63 CLERMONT-FERRAND EGO 04 73 91 86 92
67 STRASBOURG FASS TRANSMISSION 03 88 19 42 19
69 LYON STÉRÉANCE 04 78 95 05 17
69 VERNAISON JVE 04 72 30 52 00
72 LE MANS MAINE RADIOCOM 02 43 87 93 61
74 BONS-EN-CHABLAIS FREQUENCE DX 04 50 36 36 77
76 ROUEN SYRACOM 02 35 76 16 86
78 GARANCIÈRES RADIO DX CENTER 01 34 86 49 62
78 TRAPPES ATS 01 30 66 77 77
92 ASNIÈRES GO TECHNIQUE 01 47 33 87 54
95 SARCELLES SARDIF 01 39 93 68 39

La passion fera toujours la différence !



ICOM créateur depuis 1954 !

ICOM

Liste des points de vente disponible sur
www.icom-france.com
Renseignements : **radioamateur@icom-france.com**

Attendu depuis plusieurs mois par les fidèles de la marque, le President Jackson II arrive sur le marché français.

En avant première, nous l'avons testé dans sa version d'origine. Gratifié notamment d'une illumination orangée et d'une prise micro en façade, ce qui est extrêmement rare sur les multimodes 27 MHz, il est aussi le premier poste mobile CB à proposer la fonction "VOX" que l'utilisateur pourra paramétrer de manière très personnalisée. Si pour les "1000 pattes" l'emploi du micro d'origine sera envisageable, par contre dans une voiture il faudra impérativement recourir à un micro optionnel que l'on fixera à proximité du pare soleil, comme pour les kits équivalents dédiés aux téléphones portables.

L'année 2008 démarre sur les chapeaux de roues, car les nouveautés sont très nombreuses. En témoignent nos multiples tests. On citera bien sûr les transceivers CB Intek dont vous trouverez cette fois au banc d'essai le modèle M-550 POWER, mais aussi le portatif UHF MT-2020 qui est hybride : il travaille aussi bien sur les 8 canaux PMR 446 que sur les 69 fréquences LPD de la bande 433-434 MHz partagée avec les RA. Deux accessoires peu ordinaires et méconnus de la majorité des opérateurs passionnés par les radiocommunications de loisirs figurent également dans ce numéro. Tout d'abord, un minuscule micro "Pro 4" qui n'en offre pas moins des performances très attractives. S'y ajoute une poignée gâchette PTT pour micro, proposée en accessoire par la célèbre firme Heil sous la référence HS-2.

Face aux interrogations quasi quotidiennes d'écouteurs désemparés par la barrière du numérique qui contactent la rédaction, nous avons jugé opportun de préparer un dossier en plusieurs parties sur le sujet. Force est de déplorer qu'une sorte de chape de plomb a été sciemment apposée sur les technologies numériques, afin probablement d'en écarter les curieux au premier rang desquels, figurent les écouteurs. Certes, pour l'instant les radiocommunications passées en phonie et cryptées sont devenues inaccessibles. Mais, comme dans le passé, un jour viendra où des informaticiens de haut niveau trouveront moyen d'y accéder … Ce n'est qu'une question de temps… Au delà de la phonie, des données transitent sur une multitude de fréquences. Concrètement, à peu près sur toutes les bandes. Seuls quelques initiés s'y intéressaient jusqu'alors. Pourtant avec un récepteur performant et une bonne antenne, interconnectés avec l'ordinateur familial (le signal étant traité par des logiciels spécifiques), on peut accéder au contenu des messages qui passent sous forme de trames. Il s'agit là d'une autre forme d'écoutes, mais qui jette déjà les bases de ce que seront celles de demain… Notre premier volet est consacré à la radio messagerie au standard Pocsag. Un système de pagers (récepteurs de poche) à courte portée qui demeure très répandu en France et qui équipe par exemple tous nos sapeurs pompiers. Sous réserve d'avoir la chance de se situer dans une zone couverte par un émetteur, on peut alors récupérer les messages sur l'écran d'un ordinateur…

Les opérateurs expérimentés savent combien est importante la qualité de la modulation transmise sur l'air. Pas étonnant donc que les bidouilleurs soient friands de tout ce qui permet d'apporter des améliorations dans ce domaine. La troisième partie de la série de réalisations de micros fixes, mobiles ou de micros casques avec compresseur les comblera… Quant à l'interface de réception CW, elle permettra d'initier ceux qui jusqu'alors avaient été rebutés par ce mode de transmission qui n'est pas de la phonie…

• Philippe GUEULLE • Directeur de la Publication et de la Rédaction

LA REDACTION A VOTRE ECOUTE

Une suggestion ou une critique à formuler, un renseignement technique à demander ? La Rédaction tient une permanence téléphonique (au 02 35 44 25 25) le mardi et le vendredi de 9 à 12 h et de 15 à 17 h.

MINI ALIMENTATION INTEK SPS-8040

PMR 446-LPD INTEK

PRESIDENT JACKSON II

INTEK M-550 POWER

EN LIGNE 6

SUR L'AIR 6
6 • Agenda, news
9 • Revue de Presse
14 • Rescue CB9 : adherez!
15 • Section Martinique

CB/RA 16

DOSSIER 16
Décryptez les signaux numériques
1ère partie : Les pagers "POCSAG"

TESTS CB/RA 24
20 • Poste mobile President Jackson II
24 • Poste mobile Intek M-550 Powerl
26 • Mini alimentation Intek SPS-8040
28 • Micro Pro 4
29 • Poignée micro Heil HS-2
32 • Portatif UHF Intek MT-2020

SPECTRE 45

BIDOUILLE 34
34 • Support micro bon marché
36 • Interface de réception CW
40 • Micro compresseur dynamique (3éme Partie)

CLUBS 47

ACTUALITÉS DU DX . . . 48

INDEX 50
COURRIER 52
P.A. 53
BOUTIQUE 57
ABONNEMENT 58

• La reproduction des textes, dessins et photographies publiés dans ce numéro est interdite. Ils sont la propriété exclusive de la SARL PNC, qui se réserve tous droits de reproduction dans le monde entier.
• certains matériels présentés dans ce magazine sont destinés à des utilisations spécifiques (CB, Bandes amateurs). Il appartient aux acquéreurs de se conformer à la réglementation en vigueur dans leur pays. N'hésitez pas à consulter nos annonceurs à ce sujet..

PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION
Boite Postale 19
76310 SAINTE ADRESSE
Tél. : 02 35 44 25 25 • Fax : 02 35 46 44 44

Rédaction
Directeur de la publication et de la rédaction
Philippe Gueulle

Rédacteurs
Philippe Gueulle, Hugues Lepillier, Tony Perrin, Pierre, Pony 79, René, F4DNJ.

Activations DX • cbconnectiondx@fr.st

Conception graphique et mise en page
céHèm

Publicité
PNC. Tél. : 02 35 44 25 25 - Fax : 02 35 46 44 44

Impression • Graficas Monterreina

Abonnements • Anciens numéros
PNC - BP 19 - 76310 Sainte-Adresse

Distribution : MLP

Inspection, gestion des ventes
Distri-médias - Tél. : 05 61 727 627

Demande de réassorts
Distri-Médias
Tél. : 05 61 727 637

Fondateur : Philippe Clédat

Commission paritaire :
0909K86257
Dépot légal à parution

RADIO CB connection
est une publication de PNC
SARL au capital de 7622,45 €
Actionnaires : Philippe Boulier, Philippe Gueulle
RCS LE HAVRE : 423 934 942

Agenda

LES RENDEZ-VOUS A NE PAS MANQUER !

Le 24 février 2008
Quoi : *7éme Saranord*
Où : *Salle des fêtes Dedecker Croix (Dpt 59)*
Horaires : *de 9 à 18 h*

Les 8 et 9 Mars 2008
Quoi : *20éme salon radio de Clermont de l'Oise*
Où : *Salle Pommery Clermont de l'Oise (Dpt 60)*
Horaires : *de 9 à 18 h + 9 à 15 h*

Le 15 mars 2008
Quoi : *Bourse de Chenôve*
Où : *MJC de Chenôve (Dpt 21)*
Combien : *Entrée : 2 euros*

Du 22 au 30 mars 2008
Quoi : *Mondial du Modélisme*
Où : *Paris Le Bourget*
Horaires : *de 10 à 19 h*
Combien : *Entrée : 12 euros*

Le 23 mars 2008
Quoi : *Brocante RAC de Fleurus*
Où : *Fleurus (Belgique) Salle polyvalente 2 rue de la Virginette*
Horaires : *de 9 à 16 h*

Les 29 & 30 Mars 2008
Quoi : *SARATECH*
Où : *Parc Expo de Castres (Dpt 81)*

NOUVEAUTES CB

INTEK M-495 & M-795 POWER

La gamme Intek de postes CB mobiles désormais importée en France par Radio DX Center continue de s'étendre. Ainsi, le fabricant italien annonce-t-il la sortie pour l'été prochain de deux nouveaux modèles baptisés M-495 POWER et M-795 POWER. Bi-modes, AM-FM, ils ont été conçus pour offrir dans leur version d'origine une puissance d'émission confortable d'une vingtaine de watts. Ce qui explique la présence sur leur châssis arrière d'un radiateur, similaire à celui que l'on rencontre souvent sur les appareils multimodes. Ils sont également dotés d'un speech processor "ESP" de seconde génération. Contrairement à ce pourraient laisser entendre leurs références, c'est le M-495 POWER qui s'avère le plus sophistiqué. A noter, qu'à son tour, probablement pour répondre à la demande des utilisateurs allemands, il a été équipé d'origine de la fonction d'encodage et de décodage "CTCSS", indispensable pour opérer sur les relais CB. Ce qui ne pourra qu'intéresser les précurseurs français des relais CB-TS2. Soulignons que les responsables des expérimentations menées en France avaient pour leur part compris depuis plus de deux ans que le CTCSS s'imposait sur ce système. Et ce, pour le fiabiliser et pour garantir une protection minimale contre les perturbations liées aux signaux parasites et aux aléas de la propagation... ■

INTEK M-495 POWER

INTEK M-795 POWER

NOUVEAUTES
ANTENNE ACTIVE WATSON NOMAD WAN-97A

Pour ceux qui ne peuvent pas exploiter leur scanner avec une antenne extérieure et donc encore moins avec une double discone, cette antenne active intérieure importée en France par Sarcelles Diffusion pourra offrir un certain compromis. L'idéal sera de l'installer dans les combles du QRA, ou dans un grand faux plafond pour peu que l'on dispose d'un dégagement suffisant et qu'il n'y ait pas d'objets métalliques ou de câbles qui passent à proximité. D'une longueur de seulement 1200 mm, l'antenne est livrée avec un cordon de raccordement au récepteur d'une longueur de 4 mètres, ainsi qu'avec un petit boîtier interface renfermant le préampli à large bande. Elle nécessite une alimentation interne ou externe. Capable d'opérer entre 25 et 1300 MHz et avec un gain annoncé de 12 dB à 500 MHz c'est surtout en VHF et en UHF qu'elle se révèlera efficace. A découvrir le mois prochain. ■

INFORMATIQUE

L'US ARMY S'EQUIPE DE "MAC"

Les ordinateurs Macintosh avaient jusqu'alors la réputation de se montrer bien moins vulnérables aux virus que les PC. Afin de mieux résister aux multiples tentatives de piratages dont sont victimes les militaires américains, ces derniers auraient décidé de renforcer leur sécurité en s'équipant de machines Apple. Jusqu'alors leur parc informatique était essentiellement composé de PC... Reste que pour certains experts, si les machines d'Apple paraissaient moins vulnérables, c'est seulement parce que les virus y étaient jusqu'alors moins nombreux. Mais, la situation serait en train de changer, comme en témoignent les multiples correctifs publiés par Apple ces dernières années : ils seraient cinq fois plus nombreux que pour Windows ! Selon certains spécialistes, de plus en plus de pirates s'intéresseraient aux machines d'Apple... ■
Source : Silicon.fr

TERRORISME & ECOUTES

RALLYE DAKAR ANNULE

L'annulation de la 30éme édition du rallye-raid Dakar n'a pas été prise à la légère. Certes, les concurrents ont pour certains très mal digéré le choix fait par les organisateurs. Mais, plusieurs confrères ont révélé que la décision reposait sur des informations très sérieuses. Ainsi, selon des sources proches des services secrets français, révélées par l'AFP, des interceptions d'écoutes de groupes de la mouvance d'Al Quaida en zone sahélienne, avaient révélé dans les semaines précédant le départ "des projets d'attaques contre des français sur le parcours en Mauritanie". Or, a révélé Joa Lagos, le responsable de l'organisation portugaise du Dakar 2008 "les menaces ne se limitaient pas à La Mauritanie, mais concernaient le rallye dans son ensemble... ". Dans ces conditions, il était impossible de maintenir l'épreuve et de faire prendre des risques aux participants. ■

En bref...

REGLEMENTATION

REFERENDUM CB

A l'initiative de la rédaction, un grand Référendum a été lancé l'an dernier dans nos colonnes. Vous avez été nombreux à nous retourner les bulletins signés par des opérateurs indépendants, des représentants de clubs ou des élus locaux. Incontestablement, les adeptes du 27 MHz réclament une évolution de la réglementation qui leur est applicable, car devenue obsolète. Il est évident que depuis son adoption, la technologie a évolué (avènement d'Internet, par exemple). Il importerait, comme l'a fait l'administration chez nos voisins allemands, d'en tenir compte et de répondre positivement aux demandes des usagers en faisant avancer la réglementation. En France, deux axes sont désormais à explorer. D'une part, se rapprocher de l'Administration en charge des radiocommunications de loisirs afin de lui faire part de ces doléances et solliciter des améliorations. D'autre part, il convient d'agir au niveau des instances européennes, et notamment de l'ETSI afin que la CB progresse techniquement et notamment que les avancées allemandes puissent servir de base commune pour tous les autres pays européens. ■

DOSSIER

REFERENDUM CB

PROJET D'EXTENSION DE LA RÉGLEMENTATION CB

A l'instar de leurs homologues d'autres pays européens, les cibistes français revendiquent depuis des lustres une extension de la réglementation CB, car celle qui leur demeure applicable est devenue totalement obsolète. N'oublions pas qu'elle n'a pas évolué depuis son "harmonisation européenne" (concrétisée par l'Arrêté du 31 mars 1992 relatif aux caractéristiques techniques et aux conditions d'exploitation des postes CB) qui n'avait consisté en fait qu'à la bricoler un peu plus, en l'immobilisant dans un carcan ! Déjà à l'époque – il y a 15 ans – les représentants des cibistes avaient déploré que ces possibilités soient inadaptées avec la pratique en vigueur sur le 27 MHz, soulignant qu'elles seraient impossible à respecter... Le temps a passé et la situation n'a fait qu'empirer... D'où un décalage croissant avec la réalité et la nécessité impérieuse de procéder à son réajustement, car tous les cibistes d'aujourd'hui baignent dans l'illégalité absolue. Soucieux de relancer le processus qui passera en premier lieu par un rapprochement avec l'Administration, nous avons conçu un projet de modernisation de la réglementation CB française. Venant s'adosser à celle qui existe déjà, il a le mérite de coller à la réalité...

de se doter d'une réglementation novatrice allant bien plus loin, en matière de nombre de canaux, par exemple. Ces derniers viennent encore de le prouver : un simple Décret permettant d'ouvrir de nouveaux horizons aux adeptes du 27 MHz, c'est à dire de la bande des citoyens. Tout est une question de volonté.

Nos propositions ont été classées par thèmes majeurs. Autrement dit par centres d'intérêts. Chacun bénéficiant d'un article distinct. Cette liste n'est pas bien sûre exhaustive. Il vous appartient de l'étendre, par le biais de vos remarques et suggestions qui nous l'espérons seront très nombreuses. Simultanément, les associations locales et nationales qui partageront notre volonté de faire évoluer la réglementation française vont engager une démarche de consultation auprès de leurs adhérents. Il nous appartiendra ensuite de tout centraliser et d'en réaliser une synthèse que nous publierons. Un document qui servira de base aux discussions avec l'Administration française, mais qu'avec les instances européennes.

ARTICLE 1 "BANDES"

ARTICLE 2 "PUISSANCES"

ARTICLE 3 "FILTRES"

ARTICLE 4 "ANTENNES OMNIDIRECTIONNELLES"

ARTICLE 5 "NUMERIQUE & LINKS"

Retourner à Radio CB Connection "Référendum CB" BP 19 - 59000 LILLE

NOM PRENOM

INDICATIF

ADRESSE

CODE POSTAL VILLE

TEL

J'approuve ce projet d'évolution de la réglementation CB Je suis prêt à le soutenir activement

Je suggère les modifications suivantes

Date Signature

NOUVEAUTES
PREAMPLI MRP-2000 MK2

Voué à améliorer les performances des récepteurs scanners portables, le préampli large bande Moonraker MRP-2000Mk2 commercialisé par Sarcelles Diffusion s'avère très compact. Sa connectique est au standard BNC. Le gain que l'on peut en attendre varie de 6 à 20 dB en fonction de la bande de fréquence. Il a été conçu pour fonctionner entre 25 et 2000 MHz. Il nécessite d'être alimenté, soit par une pile interne soit par une source extérieure délivrant du 9 à 15 volts. Il faudra alors se procurer un cordon. Il est livré avec un petit câble coaxial de liaison BNC-BNC qui servira à l'insérer entre le scanner et l'antenne. Test complet le mois prochain. ■

I N F O S

DECOUVREZ DE NOUVEAUX HORIZONS AVEC NOS RADIOS MAGNUM - COBRA

450€ TX COBRA 200 GTL DX AM/FM/SSB
COUVERTURE 26.065 - 29.695 MHZ
PUISSANCE DE SORTIE 100 W

270€ MAGNUM 257 BLUE
25.165 - 29.695 MHZ AM-FM-SSB
PUISSANCE DE SORTIE 35W HF

NOUVEAU 55/60W 480€
MAGNUM-S9 NITRO*
COUVERTURE 25.615-29.205 MHZ - AM/FM/SSB
PUISSANCE DE SORTIE 55/60W

MAGNUM-S9*
COUVERTURE 25.615-29.205 MHZ - AM/FM/SSB
PUISSANCE DE SORTIE 55W

NEW
BOITIER ROADCASE K40
(boitier seul, sans l'ampli et le poste CB présenté)
149€

420€

NOUVEAU CLOSE-CALL
UBC 3500XLT CLOSE-CALL
235€

ANTENNES ASTATIC
Road Hog .....30€
D2500 .....30€
AST 3K .....55€
Petit ressort .....12€
Gros ressort .....15€
Embase 3/8 .....10€
Tripode .....75€
Quadripode .....75€

LE RETOUR !!!
MAGNUM OMEGA S45-Blue*
COUVERTURE 25.165-29.695 MHZ - AM/FM/SSB
PUISSANCE DE SORTIE 45W
290€

UBC 278 CLT ...130€
UBC 785 XLT ...290€
MVT 7300 .....380€

PROMO 79€
MICRO ASTATIC "ROAD DEVIL"

130€ SOLARCON A99 COMPLÈTE

Prix exprimés en euros. Sauf erreur typographique. 174_012008

www.cb-service.com

Nous effectuons tous vos DEPANNAGES DECA/CB/VHF/UHF rapidement et au meilleur prix (devis gratuit)
Particuliers ou Revendeurs, contactez-nous
Nous distribuons toutes les grandes marques CB et Amateur KENWOOD-ALINCO-ICOM-PRESIDENT-SUPERSTAR
CB SERVICE • 8 Bd de Metz • 59100 ROUBAIX (France) • Tel : 00 33 (0)3 20 27 20 72 • Fax : 00 33 (0)3 20 36 90 73
• info@cb-service.com • Vente par correspondance (port en sus) - carte bleue - mandat poste - chèque - virement etc... nous consulter

En bref...

INTEK BKT-DIN-S90

Plancia di dimensione a norme DIN per il montaggio del ricetrasmettitore su un veicolo, con staffe di fissaggio e mascherina di copertura. Permette l' installazione senza dover fare alcun foro. Per INTEK M-490 PLUS, M-550 POWER, M-760 PLUS e M-150 PLUS.

INTEK BKT-DIN-S10

Plancia di dimensione a norme DIN per il montaggio del ricetrasmettitore su un veicolo, con staffe di fissaggio e mascherina di copertura. Permette l' installazione senza dover fare alcun foro. Per INTEK M-790 PLUS e M-110 PLUS.

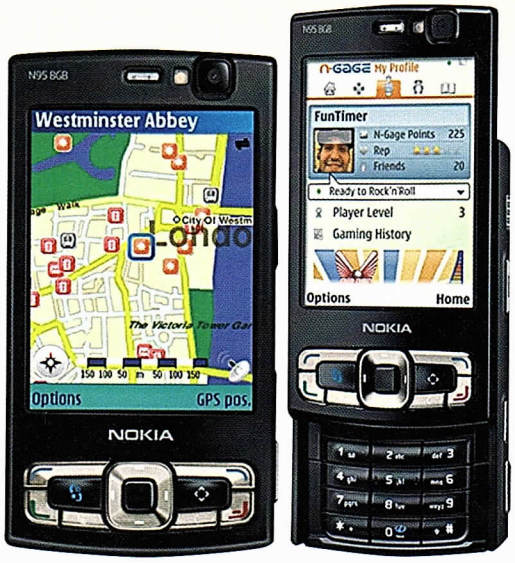
ACCESSOIRES CB
KITS D'ENCASTREMENT "ISO"

Ingénieux les italiens ! Chez Intek, des kits de montage "ISO" à bord des véhicules sont proposés en option pour la plupart des modèles de postes de la gamme CB. Ils permettent de réaliser des installations encastrées d'une esthétique irréprochable. Comme pour les autoradios, les transceivers CB prennent alors place dans les emplacements "ISO" des consoles, sous réserve qu'il en reste un de disponible. A bord des mille pattes c'est quasiment certain, car ces derniers sont en général désormais assez nombreux. D'une finition exemplaire ce genre d'installation présente en outre l'énorme avantage de ne nécessiter aucun perçage dans l'habitacle du précieux mobile, pas même de la console ! Lorsque vous lirez ces lignes, ces kits de montage au standard "ISO" des postes CB Intek seront disponibles chez Radio DX Center. ■

TECHNOLOGIE

GSM & GPS

Selon certains spécialistes l'adjonction du GPS sur les téléphones mobiles GSM rencontrée jusqu'alors seulement sur quelques modèles haut de gamme et donc très coûteux, devrait rapidement se généraliser. Les dirigeants de NXP estiment que "d'ici 4 à 5 ans, près de la moitié des téléphones mobiles vendus dans le monde – soit plus de 500 millions d'appareils – seront équipés de la fonction GPS". ■



NOUVEAUTES

BATTERIES COMPATIBLES

Les possesseurs de très anciens scanners portatifs ou de transceivers Pros de récupération n'ignorent pas qu'ils peuvent bien souvent se procurer des batteries compatibles chez Radio DX Center. Et ce, alors même que les modèles d'origine ne sont plus commercialisés depuis des lustres. Progressivement la gamme s'est accrue et sont venues s'ajouter des batteries de remplacement adaptables sur des appareils très récents. Bien évidemment moins onéreuses, elles permettent de réduire un budget que l'on considère toujours comme bien trop important. Viennent donc d'arriver des accus compatibles avec les Icom IC-V85 (li-ion 7,4 volts de 1800 mAh), ICR-3 & ICR-20 (Li-ion 3,7 volts de 1650 mAh), ainsi qu'avec les Yaesu FT 817 (NiMH 9,6 volts de 1500 mAh), FT 897 (NiMH 13,2 volts de 4500 mAh), VX 6 & 7 (Li-ion 7,4 volts de 1400 mAh)... ■

TIRAGE AU SORT — Un abonné heureux

Comme tous les ans, le tirage au sort effectué parmi les nouveaux abonnés et réabonnés enregistrés durant le mois de décembre est auréolé d'un certain symbolisme. Pour le gagnant, c'est un peu comme un cadeau de noël ! Mais au fait, précisons que la chance a désigné M. Marc Patrigeon. Il remporte donc le magnifique poste mobile president Walker offert par notre partenaire, le groupe President Electronics

TÉLÉPHONIE / Deux associations s'insurgent contre leur mise en vente

Les mobiles pour enfants toujours pointés du doigt

Par Geneviève Van Lède
gvanlede@laprovence-presse.fr

Malgré les tentatives avortées de ces dernières années, un nouvel acteur -- la société espagnole Imaginarium -- commercialise depuis la mi-décembre, dans ses magasins français et sur son site Web, un téléphone mobile, le Mo1, spécialement conçu pour les enfants. Un modèle au design très coloré et équipé de grosses touches, compatible avec les cartes prépayées de tous les opérateurs.

C'est l'appareil, signé Imaginarium, qui relance le débat sur la dangerosité potentielle des mobiles pour enfants. / PHOTO DR

RETRAITS DU MARCHÉ

"*Agir pour l'Environnement*" et "*Priartem*" militent depuis quelques années contre la vente de ce type d'appareils. En 2005, ces deux associations avaient déjà obtenu le retrait du marché du téléphone Babymo et du GPS de localisation des enfants, Kiditel, l'été dernier. Elles sont remontées au créneau en décembre lors de la sortie du Mo1. Sans succès pour le moment.

"*Nous avons rencontré à deux reprises en juillet et en août le ministre de la Santé pour l'élaboration d'une réglementation plus stricte*", explique Jeanine Le Calvez, présidente de Priartem. *Et nous avons fixé une date de réunion de travail au 15 janvier*".

"USAGE MODÉRÉ"

Entre-temps, le Mo1 a fait parler de lui. "*Nous avons bien sûr alerté les pouvoirs publics et Imaginarium pour que ce portable soit retiré avant les fêtes de fin d'année*", poursuit la responsable de cette association. En vain. Mais le dossier a fait son chemin... Le 2 janvier, dans un communiqué, le ministère de la Santé invite les parents à la "prudence" dans l'achat et l'usage des téléphones mobiles pour les enfants. Le ministère rappelle "*qu'aucune preuve scientifique ne permet aujourd'hui de démontrer que l'utilisation des portables présente un risque notable pour la santé*".

Et d'ajouter : "*Cependant, plusieurs études parues récemment mettent en évidence la possibilité d'un risque faible d'effet sanitaire lié aux mobiles après une utilisation intense et de longue durée (plus de dix ans). L'hypothèse d'un risque ne pouvant être complètement exclue, une approche de précaution est justifiée*".

ALLER PLUS LOIN

"*Ce qui est dit, arrive un peu tard*, constate Jeanine Le Calvez, présidente de Priartem, *et ce n'est pas suffisant. Que veut dire un "usage modéré"? Nous attendons le rendez-vous du 15 janvier et nous espérons convaincre Roselyne Bachelot de prendre une position plus claire*". Sans véritable action politique interdisant la commercialisation de portables pour enfants, les associations menacent de "*porter l'affaire sur le terrain judiciaire*". ■

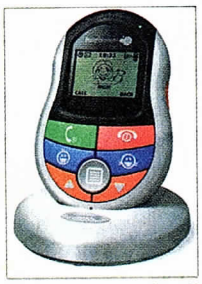
DANGEREUX OU PAS?

L'utilisation des portables est-elle dangereuse ou pas? C'est la question que tout le monde se pose. Les enfants seraient-ils plus concernés que les adultes? D'autant que 91 % des 12-24 ans possèdent déjà un mobile. Faut-il en interdire l'utilisation ou en modérer l'usage? Les associations s'appuient sur les dernières études scientifiques disponibles sur le plan international qui "*montrent une relation entre l'utilisation de téléphones portables et l'accroissement de certains types de cancers*" pour faire respecter le principe de précaution. "*Nous ne voulons pas interdire l'utilisation du portable pour les ados*, poursuit Jeanine Le Calvez. *Nous souhaitons seulement renforcer l'information des familles au travers de campagnes de sensibilisation comme cela se fait pour l'alcool, le tabac ou les drogues. L'important est de rappeler des conseils élémentaires : ne pas téléphoner trop longtemps, trop souvent, utiliser un kit piétons ou mains libres, éteindre son appareil quand il n'est pas utilisé*".

GROS PLAN Le Mo1 toujours en vente

FONCTIONS SIMPLIFIÉES

Avec peu de touches et très coloré, ce portable a été conçu pour les enfants.


/ PHOTO DR

Face à la controverse, la société Imginarium reste plutôt discrète. Dans un communiqué daté de décembre, elle précisait que "*la dangerosité potentielle des émissions d'ondes avait été prise en compte dans le design et l'ergonomie avec le haut-parleur mains libres activé par défaut. Ainsi, il n'est pas nécessaire d'approcher le téléphone de l'oreille pour parler*". Prix : 99 €.

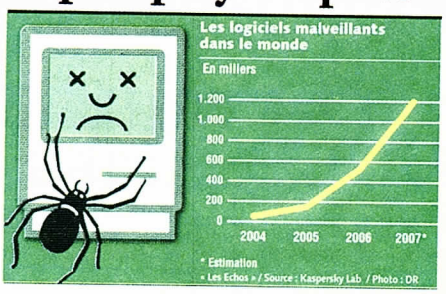
> GSM

A l'occasion de Noël, la mise sur le marché européen d'un téléphone mobile destiné aux enfants suscite bien des réactions, comme en témoigne cet article de La Provence du 4 janvier. ■

TENDANCES

Cybercriminalité : des menaces de plus en plus polymorphes

La cybercriminalité est désormais une menace réelle, générant une économie illicite qui se chiffre en milliards de dollars. Après l'ère des pirates amateurs, celle des délinquants, mus par l'appât du gain, à même de provoquer d'importants dommages financiers, aux entreprises comme aux particuliers. La généralisation des messageries électroniques et l'usage croissant d'informatique nomade ont propagé le phénomène. Dans un rapport, McAfee, l'éditeur américain de logiciels antivirus et de sécurité, pointe les nouvelles menaces. Du « simple » virus, dont les dégâts peuvent toutefois se révéler importants, aux attaques massives par déni de service en passant par les vers, les chevaux de Troie, les logiciels espions, le « phishing » et le « spamming » à l'échelle planétaire, ou encore l'asservissement de PC « zombies » en réseaux (« botnets »), les cyberdélinquants ont une palette considérable de moyens de nuire ou de réaliser des profits illicites au détriment d'entreprises ou de particuliers insuffisamment protégés ou peu méfiants.



« Business C2C »

L'Institut international israélien pour le contre-terrorisme, cité par le rapport de McAfee, qualifie l'attaque dont aurait été victime l'Estonie de la part de son voisin russe de « *cas typique d'opération secrète commanditée par un gouvernement* ». Une analyse qu'est loin de partager le spécialiste russe des antivirus Ksapersky, qui y voit une réaction politique de « spammers » certes organisés mais sans lien direct avec les autorités.

D'autres nouveaux phénomènes, comme le « business C2C » (« criminal to criminal »), commencent à devenir florissants. Ils peuvent aller jusqu'à prendre la forme de sites marchands où se vendent au marché noir tous types de logiciels malveillants. La multiplication des attaques de sites officiels ou paragouvernementaux, voire de sociétés de haute technologie, met en évidence les nombreuses lacunes des systèmes de sécurité traditionnels (pare-feux et antivirus). « *Dans les applications de voix sur IP, par exemple, le nombre de failles de sécurité signalées jusqu'à présent en 2007 a plus que doublé par rapport à la totalité de 2006* », note McAfee, qui estime que les menaces devraient encore augmenter de 50 % en 2008. Autre motif d'inquiétude : les volumes croissants d'opérations financières en ligne attirent les adeptes du « phishing ». Leur objectif : rediriger l'utilisateur d'un service bancaire en ligne vers un site contrefait pour lui soutirer des informations confidentielles et se livrer ensuite à des opérations frauduleuses. Enfin, le développement exponentiel des réseaux de partage de fichiers et des réseaux sociaux tels que MySpace, FaceBook, Second Life et autres Flickr attirent de plus en plus de délinquants en raison du nombre de données personnelles, voire confidentielles, que l'on peut y dénicher ou y soutirer aux utilisateurs.

RÉGIS MARTI

Retrouvez le rapport de McAfee sur www.lesechos.fr/documents

> CYBERCRIMINALITE ENVAHISSANTE

Inquiétant cet article des Echos du 11 décembre qui expose combien l'informatique devient de plus en plus vulnérable face à des menaces de plus en plus organisées... Ce qui devrait ébranler sérieusement ceux qui font une confiance aveugle aux nouveaux réseaux radio numériques et qui enterrent un peu tôt l'analogique... ■

0607167

SYRACOM
le spécialiste Normand en Radio Commu

Z.A. du Pollen
76710 ESLETTES
En face du garage
✆ 02 35 76 16 86

99 €
fourniture
+ pose
+ réglages
platine CTCSS
forfait pour
tous postes CB
(en bon état).

pour trafiquer sur les relais CB TS2

> PC SOUS SURVEILLANCE

Après l'Allemagne, voilà que la police française sollicite à son tour la possibilité de pouvoir espionner les ordinateurs suspects... C'est ce que révèle cet article du Figaro publié le 16 décembre dernier... ■

LE FIGARO *samedi 15 - dimanche 16 décembre 2007*

Bientôt des mouchards de police sur les ordinateurs

DÉLINQUANCE
Pour combattre le crime organisé et la pédophilie, la future loi d'orientation sur la sécurité va autoriser les services à placer des dispositifs espions sur les Mac et PC.

LES ORDINATEURS vont-ils devenir les pires ennemis des voyous ? La police est en passe d'obtenir le droit de placer sur les machines des particuliers et des entreprises des clés de connexion, souvent semblables à des clés USB, pour espionner des suspects dans le cadre d'enquêtes sur la délinquance organisée.

Elle pourra même installer à distance des logiciels pirates, sortes de chevaux de Troie, qui la renseigneront en temps réel sur tout ce qui entre et sort d'un PC ou d'un Mac. Cette autorisation spéciale devrait figurer noir sur blanc dans la future loi d'orientation et de programmation pour la sécurité intérieure (Lopsi 2) que Michèle Alliot-Marie présentera en Conseil des ministres au début de l'année prochaine.

Ce superpouvoir sera bien sûr placé sous le contrôle du juge d'instruction, mais aussi du juge des libertés et de la détention (JLD), notamment pour les enquêtes préliminaires. Et accordé uniquement dans les affaires les plus graves (terrorisme, pédophilie, meurtre, torture, trafic d'armes et de stupéfiants, enlèvement, séquestration, proxénétisme, extorsion, fausse monnaie, blanchiment et aide à l'entrée et séjour d'un étranger), dès lors que les faits sont commis en bande.

Aussi surprenant que cela puisse paraître, la justice ne pouvait autoriser jusqu'alors que le placement de caméras et de micros espions dans les lieux privés. Elle n'avait pas le droit d'intervenir de façon occulte sur les ordinateurs qui restaient des sanctuaires, sauf peut-être pour les services de renseignements...

Certes, la police et la gendarmerie pouvaient exiger des informations auprès des fournisseurs d'accès à Internet. Mais les obstacles restaient innombrables.

« Pour échapper aux écoutes sur les téléphones mobiles, par exemple, les gros trafiquants communiquent désormais via leur ordinateur grâce au protocole du logiciel Skype, entièrement crypté. Et la police devient sourde ! », déplore un commissaire de la police judiciaire.

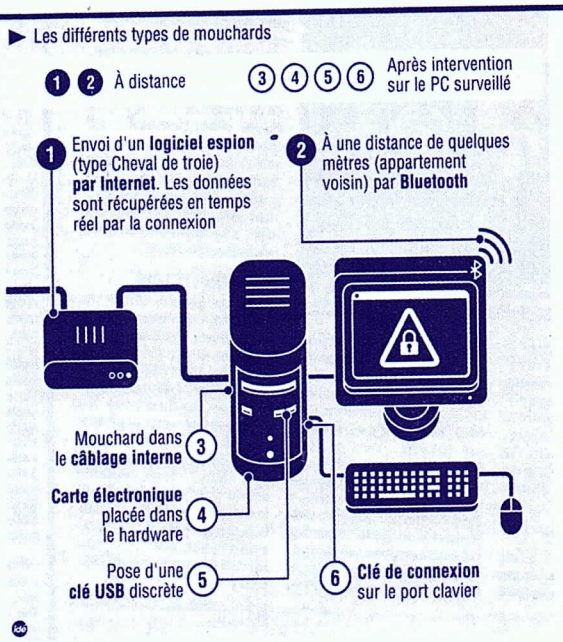
Puiser l'information à la source

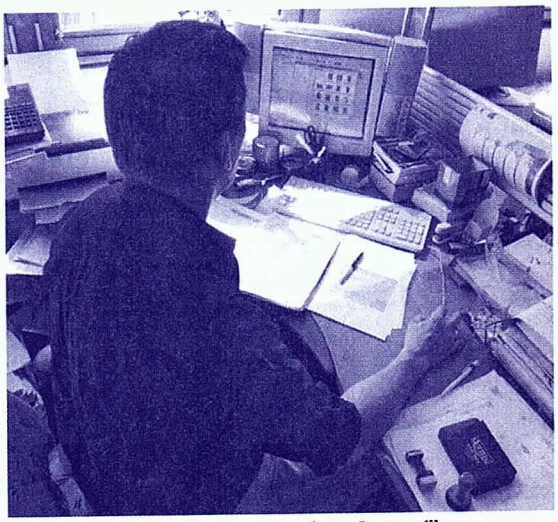
Autre problème : la taille grandissante des flux de communication sur Internet. Les accès des simples particuliers peuvent véhiculer jusqu'à 100 mégas d'informations en instantané. La police ne peut plus tout capter via les fournisseurs qui lui réclament d'ailleurs des frais assez élevés pour répondre à ses réquisitions.

Pour surmonter ces difficultés, la loi va donc permettre à la police de puiser l'information à la source, directement sur la machine.

Comment procédera-t-elle ? Le plus rapide consiste à installer à distance un logiciel espion, ou *spyware*. Mais de nombreux usagers d'Internet sont désormais équipés de logiciels de nettoyage.

▶ Les différents types de mouchards





Un fonctionnaire de police devant son écran. La surveillance à distance des ordinateurs privés ne sera autorisée que dans les affaires les plus graves, sous le contrôle de la justice. *François Bouchon/Le Figaro*

La police peut négocier avec les éditeurs de ces anges gardiens informatiques en leur demandant de ne pas signaler à l'usager la présence de son *spyware* d'enquête.

Mais elle ne parviendra pas à tous les convaincre. Au reste, *« quelle serait sa responsabilité si un hacker* (pirate) *détournait son programme couvert par l'anonymat, pour l'employer à des fins crapuleuses ? »*, interroge Marc, expert en sécurité des systèmes d'information.

La police devra donc entrer dans les locaux privés pour placer son dispositif, pas plus gros qu'un morceau de sucre *(voir graphique ci-dessus)*. Et les serruriers vont sans doute connaître un regain d'activité...

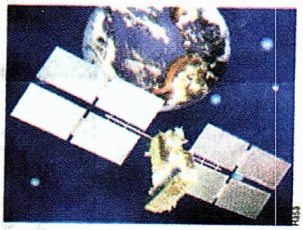
JEAN-MARC LECLERC

ESPACE

La Russie renforce son système de positionnement par satellites

Compte tenu des retards accumulés par le projet Galileo, la Russie disposera de la version commerciale de son système de positionnement par satellites avant les Européens. Avant-hier, une fusée Proton ayant décollé du cosmodrome de Baïkonour, au Kazakhstan, a en effet mis sur orbite, avec succès, les trois derniers satellites de la constellation du système Glonass (Global Navigation Satellite System), concurrent du GPS américain. Désormais doté de 18 satellites, ce système donne un accès aux services de localisation au grand public en Russie. D'ici à la fin de 2009, il est prévu de le renforcer pour porter la constellation à 24 satellites, ce qui permettra une couverture mondiale. Le système Glonass va ainsi continuer de cohabiter avec le système GPS américain et, à partir de 2010, avec le système européen Galileo, qui ne devrait toutefois être pleinement opérationnel qu'en 2012.

Développé dans les années 1980, au temps de la guerre froide, le système Glonass fonctionne



Un des 18 satellites du système Glonass.

normalement avec 24 satellites, ce qui était le cas jusqu'en 1995 où il était quasi exclusivement réservé aux applications militaires. Mais, après la chute du système soviétique à la fin des années 1990 et avec le recul des crédits alloués aux industries spatiale et militaire, Glonass ne comptait plus que 6 satellites opérationnels en 2000. Ce qui le condamnait à un quasi-sommeil.

Soucieux d'être indépendant du système américain GPS, qui peut être « dégradé » dans sa version civile en cas de conflit armé, le gouvernement russe a, depuis, relancé les investissements dans le système pour le rendre à nouveau pleinement opérationnel. La manne financière liée au gaz et au pétrole de la Russie, ainsi que l'engagement de Vladimir Poutine d'assurer au pays son indépendance dans le domaine de la localisation, a donné une nouvelle jeunesse au système. Celui-ci devrait offrir rapidement de nouvelles applications grand public. Une nouvelle génération de récepteurs spécifiques est appelée à être commercialisée dans les prochaines semaines en Russie.

R. M.

> GLONASS

Face au retard pris par le projet de GPS européen Galiléo, les russes poursuivent la modernisation de leur système Glonass et développent des applications civiles. C'est ce que nous indique cet article des Echos du 27 décembre dernier. ■

EADS remporte le réseau français de télécommunications sans fil des pompiers

SÉCURITÉ
Un contrat de plusieurs dizaines de millions d'euros a été passé par le ministère de l'Intérieur.

OUTRE des avions, EADS construit aussi des réseaux de radio mobile professionnelle, c'est-à-dire des équipements privés de télécommunications sans fil, utilisés par l'armée, la police ou les services de secours d'un pays. À ce titre, le groupe d'aéronautique a remporté une commande pour le réseau de télécoms sans fil des pompiers en France. Le contrat vient d'être notifié par le ministère de l'Intérieur. Son montant s'élève, selon nos informations, à quelques dizaines de millions d'euros. Baptisé Antarès, ce projet est dans les cartons depuis plus de dix ans. Les pompiers testent déjà ce dispositif dans cinq départements. Mais dès janvier, EADS va déployer les équipements dans la France entière.

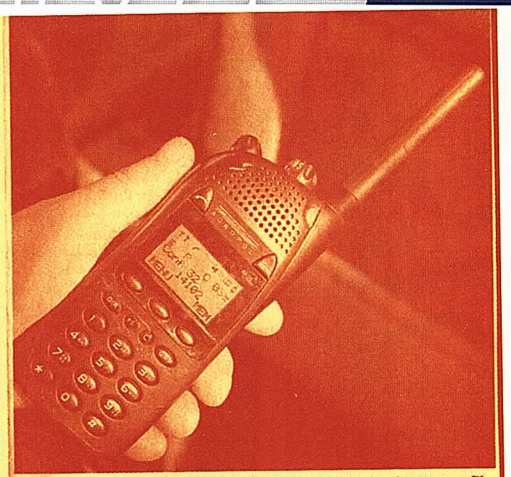
Pour limiter ses investissements, le ministère de l'Intérieur a décidé de partager le réseau sans fil de la police, appelé Acropol. Ce premier réseau a déjà coûté quelque 500 millions d'euros, mais il ne couvre que les villes et les grands axes routiers, soit 70 % du territoire national. Il a été livré, en juin dernier, à l'État. Mais pour leurs missions, les pompiers interviennent également en zone rurale et dans les forêts. Leur réseau est donc une extension de celui de la police, avec une couverture de 95 % du territoire.

En marche tout le temps

Cette approche du gouvernement est comparable à celle d'opérateurs privés de téléphonie mobile qui, pour limiter les investissements, partagent les équipements et connectent ensemble les zones non couvertes. Dans cet esprit, le gouvernement a créé une « *infrastructure nationale partageable de transmission* », gérée par le ministère de l'Intérieur. Mais il n'est pas exclu que la gestion soit confiée à un autre opérateur. « *Le sujet est ouvert* », affirme un proche du dossier.

En attendant, pour les besoins particuliers des pompiers, chaque département va commander ses téléphones mobiles spécifiques, conçus uniquement par EADS, qui coûtent plusieurs centaines d'euros pièce. Ces appareils doivent fonctionner tout le temps, avec des communications sécurisées, qui permettent à un chef de brigade de parler, en même temps, à toute son équipe. Avec ce système, un préfet de département pourra, en outre, coordonner les actions de la police et des pompiers.

MARC CHERKI



Par mesure d'économie, les pompiers partageront le réseau sans fil de la police, appelé Acropol, avec quelques extensions. *Rey/Fedephoto*

> ANTARES

En date du 14 décembre dernier, nos confrères du Figaro ont annoncé qu'EADS avait passé un contrat avec le ministère de l'intérieur portant sur le futur réseau ANTARES des pompiers. Une décision redoutée par de nombreux spécialistes en radiocommunications et qui semble avoir été quelque peu précipitée. Curieusement cela coïncide avec un regain d'attention de l'Europe qui remet en cause un monopole qui n'a jamais dérangé l'état français ... Ainsi, Motorola mettrait au point des terminaux TETRAPOL (donc compatibles avec les réseaux ACROPOL – ANTARES) bien moins onéreux que les seuls jusqu'alors disponibles, concurrence oblige... Contrairement aux apparences, une partie financière conséquente du pharaonique réseau ANTARES sera à la charge des SDIS. Les hauts responsables de ces instances, ne semblent pas avoir mesuré pleinement les conséquences budgétaires entraînées par la mise en place des équipements spécifiques (achat et montage des terminaux, notamment) puis les frais de fonctionnement et de maintenance de ces réseaux relayés numériques. Les premiers chiffrages financiers devraient remettre les pendules à l'heure et faire retomber sur terre les naïfs qui se sont laissés embarquer dans la galère "ANTARES". Cela pourrait aller jusqu'a entraîner son abandon pur et simple dans bon nombre de départements ! Et ce, tant que l'Etat ne financera pas intégralement le réseau à tous les niveaux, charges d'entretien et de fonctionnement comprises... ■

Selectronic
L'UNIVERS ELECTRONIQUE

Catalogue Général 2008

Commandez-le dès maintenant !

Plus de 750 pages en couleur

Coupon à retourner à: Selectronic B.P 10050 • 59891 LILLE Cedex 9

❑ OUI, je désire recevoir le **Catalogue Général 2008 Selectronic** CB
à l'adresse suivante (ci-joint 10 timbres-poste au tarif "lettre" en vigueur ou 6,00€ par chèque) :

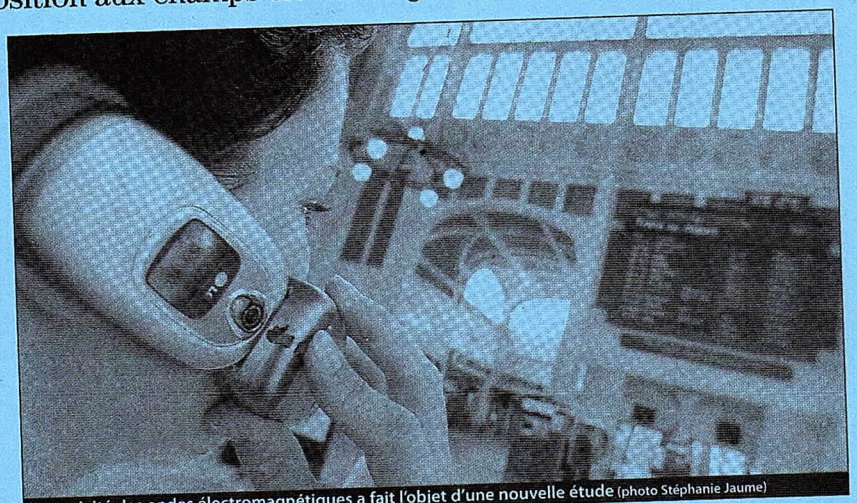
❑ Mr ❑ Mme Nom : ..... Prénom : .....
N° : ..... Rue : .....
Complément d'adresse : .....
Ville : ..... Code postal : ..... Tél : .....

"Conformément à la loi informatique et libertés n° 78.17 du 6 janvier 1978, Vous disposez d'un droit d'accès et de rectification aux données vous concernant"

Mise en garde sur les ondes

ETUDE INTERNATIONALE. Un groupe de chercheurs relance la polémique sur les dangers de l'exposition aux champs électromagnétiques des téléphones portables.

Le groupe de travail international « BioInitiative » a publié le 31 août, dans une indifférence quasi-générale, une mise en garde contre les dangers d'une exposition aux champs électromagnétiques. Il s'agit, en fait, d'un vieux serpent de mer. Le « BioInitiative working group » rassemble des scientifiques et des experts en santé publique. Américains, Autrichiens, Chinois, Danois et Suédois, ils ont passé en revue plus de 2 000 études et publications portant sur les ondes électromagnétiques des téléphones portables et antennes-relais.



La nocivité des ondes électromagnétiques a fait l'objet d'une nouvelle étude (photo Stéphanie Jaume)

Le groupe d'experts moins rassurant que l'OMS

Leur conclusion est sans appel. *« Les expositions à long terme peuvent avoir de sérieux effets sur la santé »*, affirment-ils dans leur rapport. Leucémie infantile, tumeurs cérébrales, maladie d'Alzheimer… Les ondes électromagnétiques seraient particulièrement nocives.

« La pollution électromagnétique est (même) l'exposition la plus envahissante à laquelle les êtres humains sont soumis dans les pays occidentaux, concluent les experts. *Notre société ne peut plus se payer le luxe d'attendre avant d'agir. »* Une mise en garde qui prend ses distances avec le discours rassurant de l'Organisation mondiale de la Santé !

« Les données actuelles ne confirment en aucun cas l'existence d'effets sanitaires résultant d'une exposition à des champs électromagnétiques de faible intensité. Toutefois, notre connaissance des effets biologiques de ces champs comporte encore certaines lacunes et la recherche doit se poursuivre pour les combler. » En clair, il est urgent d'attendre… d'avoir réuni davantage de données sur la nocivité des ondes. (Destination santé)

Interdit aux moins de 10 ans

Le téléphone portable a été lancé sur le marché grand public il y a une vingtaine d'années, mais régulièrement revient sur la table le problème des ondes électromagnétiques liées à cette technologie.

Dans le doute et par principe de précaution, mieux vaut rester vigilant avec l'usage de son portable. Quelques conseils : ne restez pas plus d'une dizaine de minutes au téléphone et, surtout, utilisez au maximum votre oreillette. Le but serait d'éloigner le combiné de votre tête.

Enfin, évitez d'équiper votre enfant de moins de 10 ans. Des soupçons pèsent sur les risques de surirradiation, du fait que leur boîte crânienne et leur système nerveux ne sont pas encore complètement formés. Dans ce domaine, la prudence s'avère donc de rigueur.

On constate que beaucoup d'adolescents sont déjà possesseurs de téléphones mobiles, parce ce que cela rassure les parents tout autant que cela confère aux jeunes une marque d'indépendance. A voir…

Téléphone mobile : des fréquences TV utilisables

Après un mois de discussions, la conférence mondiale des radiocommunications s'est achevée vendredi à Genève. Cette grande négociation, qui a réuni 3.000 représentants de plus de 150 pays, décide de l'utilisation des fréquences sur l'ensemble de la planète. Le point le plus ardu des négociations a été l'utilisation de la bande UHF (470 à 862 mégahertz) en Europe, au Moyen-Orient, en Afrique et en Russie. Ces fréquences sont aujourd'hui utilisées par la télévision. Mais elles vont être en partie libérées par la fin de la diffusion analogique. Certains pays (la France, la Grande-Bretagne, les pays scandinaves et africains) veulent en profiter pour y faire du téléphone mobile. Mais d'autres pays (le reste de l'Europe dont l'Allemagne, la Russie, la majorité des pays arabes) ne voulaient pas en entendre parler avant la prochaine conférence en 2011.

Finalement, après plusieurs nuits blanches de négociations, un compromis a été trouvé dans la dernière ligne droite. Une petite partie de ces fréquences pourront être utilisées pour faire du téléphone mobile. Précisément, il s'agit de 9 canaux de télévision (numéros 61 à 69), soit 72 mégahertz (MHz) de largeur (790 à 862 MHz).

« C'est un clair succès pour la France », estime Eric Fournier, directeur de la planification du spectre et des affaires internationales de l'Agence nationale des fréquences (ANFr). En effet, la délégation française avait pour objectif d'obtenir 80 MHz de largeur, ce qui a donc presque été atteint. Surtout, Paris était initialement très minoritaire en Europe, soutenu par seulement 5 pays contre 26.

« C'est juste la possibilité de faire du téléphone mobile dans cette sous-bande que nous demandions et qui a été acceptée. Il n'a pas été décidé d'utiliser obligatoirement cette sous-bande pour du mobile. Cette décision relèvera du libre choix de chaque Etat. Etant donné qu'ils s'agissait juste d'ouvrir ce choix pour chaque Etat, les autres pays ont eu du mal à s'y opposer. »

Aujourd'hui, ces canaux sont utilisés en France, soit par la télévision et les micros sans fil des salles de spectacle (canaux 61 à 65), soit par le système de téléphone mobile Felin de l'armée (66 à 69). En Grande-Bretagne, ils font partie des bandes libérées par la fin de la TV analogique.

JAMAL HENNI

> CHAMPS ELECTROMAGNETIQUES DANGEREUX ?

Publié tout récemment dans la Presse Havraise, cet article fait état d'une nouvelle étude sur la dangerosité d'une exposition aux ondes électromagnétiques des téléphones portables et de leurs relais. ■

> FREQUENCES UHF LIBEREES

Depuis des mois, nous avons fait état des conflits d'intérêts que provoque la libération prochaine de fréquences de télévision analogique. Selon cet article des Echos du 19 novembre, un compromis a été trouvé… Reste que la télévision mobile ne récupérera que 9 canaux de télévision, soit une bande allant de 790 à 862 MHz. ■

FT-2000 FT-2000 D

Le Nouveau Jalon du DX en HF / 50 MHz

YAESU
Le choix des DX-eur's les plus exigeants !

Garantie 2 ans sur matériels Yaesu radioamateur

Prix TTC valables pour le mois de parution - Port en sus

- **DSP IF avec réglage de contour, largeur et décalage**
- **«Filtres-roofing» sur la première fréquence intermédiaire**
- **Double réception dans une même bande**
- **Filtre présélecteur à haut facteur Q**

Version FT 2000 D :

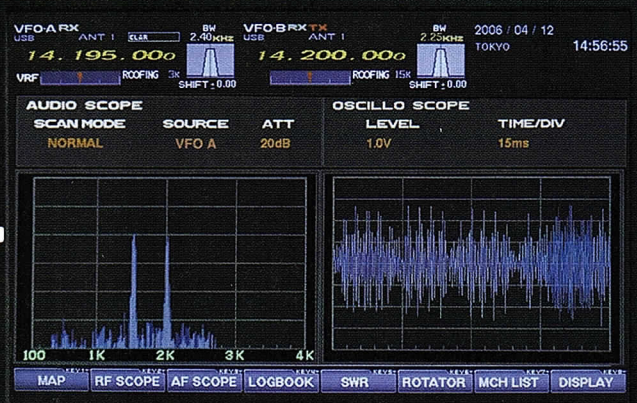
200 W (alimentation secteur externe)

VERSION 200W
€2.999,00

Version FT 2000 :

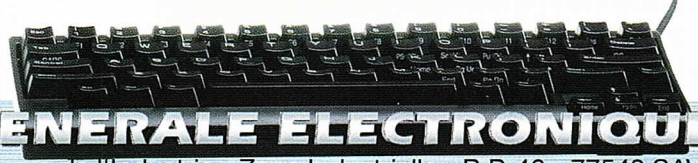
100 W (alimentation 13,8 Vdc externe) (alimentation secteur interne)

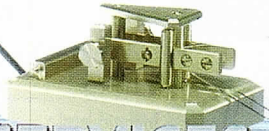
VERSION 100W
€2.440,00



CM•1007•

Moniteur, clavier et manipulateur non fournis.
L'option DMU-2000 et un moniteur sont nécessaires pour l'affichage des différentes fonctions.

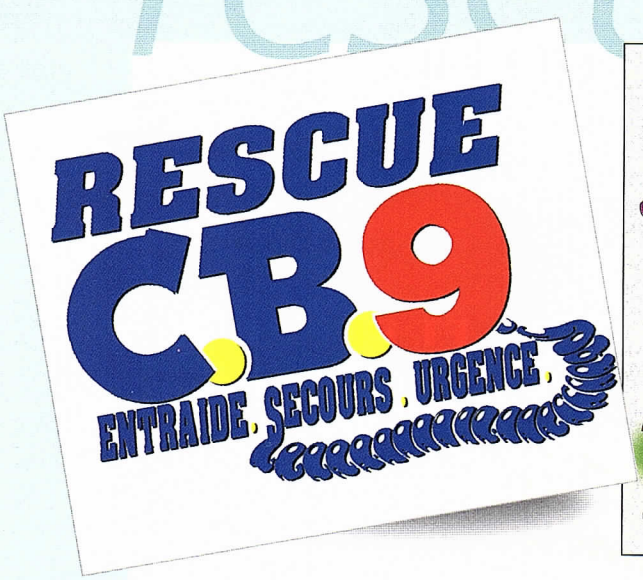


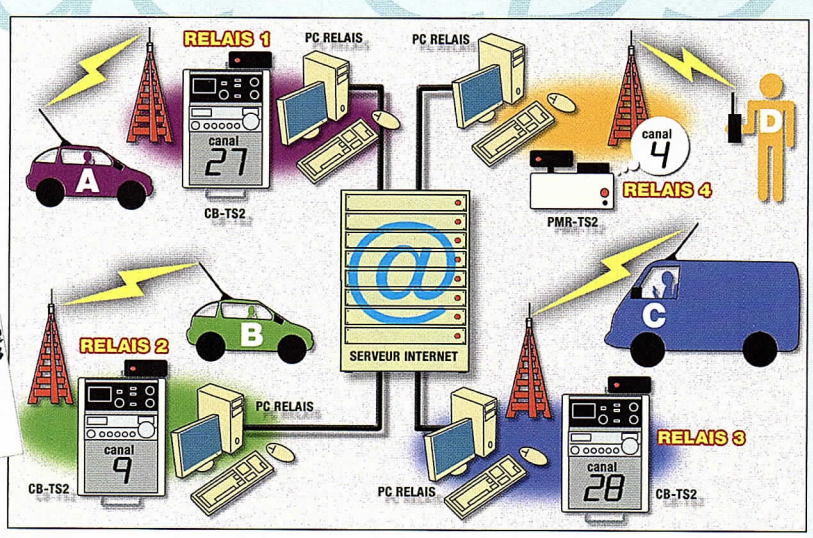


GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél.: 01.64.41.78.88 - *Ligne directe Commercial OM: 01.64.10.73.88* – Fax: 01.60.63.24.85
VoiP-H.323: 80.13.8.11 — http://www.ges.fr — e-mail: info@ges.fr

G.E.S. OUEST: 31 avenue Mocrat - Centre commercial Mocrat, tél.: 02.41.75.91.37 **G.E.S. COTE D'AZUR:** 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél.: 04.93.49.35.00 **G.E.S. LYON:** 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél.: 04.78.93.99.55 **G.E.S. NORD:** 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél.: 03.21.48.09.30
Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.





VOUS ETES

PASSIONNE PAR LES RADIOCOMMUNICATIONS DE LOISIRS

VOUS SOUHAITEZ

AIDER VOS CONCITOYENS LORS DES CATASTROPHES NATURELLES OU INDUSTRIELLES

VOUS RESIDEZ EN METROPOLE OU A LA MARTINIQUE

ALORS, METTEZ VOS COMPETENCES RADIO AU SERVICE DE L'ASSOCIATION
N'HESITEZ PLUS ET IMPLIQUEZ VOUS DANS LA CREATION ET L'ANIMATION DES RELAIS CB CANAL 9 & UHF PMR 446

REJOIGNEZ L'ASSOCIATION RESCUE CB9

RESCUE CB9 ENTRAIDE, SECOURS, URGENCE

BULLETIN DE SOUTIEN AUX ACTIVITÉS DE "RESCUE CB9"

À RETOURNER À : RESCUE CB 9, BP 19, 76310 SAINTE ADRESSE

172

Je souhaite soutenir les activités de "RESCUE CB9"

❒ Prévention des feux de forêts ❒ Couverture Côtes Normandes (Dpt 14, dpt 76) ❒ Veille du Canal 9 (métropole) • Couverture de ❒ l'A6 ❒ l'A13 ❒ Relais CB TS2

Nom : _____ Prénom : _____
Profession : _____ Age : _____
Adresse personnelle : _____
_____
Code Postal _____ Ville _____
Téléphone : _____
Indicatif local : _____ Indicatif DX : _____

Cibiste indépendant : ❒ OUI ❒ NON
Cibiste appartenant à un club : ❒ OUI ❒ NON
Si OUI, préciser lequel _____
Préciser son adresse postale _____
_____

❒ Station fixe ❒ Station mobile ❒ ADSL

La zone de couverture de ma station fixe pour la veille du canal 9 est d'environ _____ km autour de la ville de _____

Type de QRA : ❒ Immeuble ❒ Habitation individuelle

J'assure déja la veille du canal 9 : ❒ OUI ❒ NON

Si OUI, depuis quelle date _____/_____/

Je m'engage à respecter les statuts de "RESCUE CB9" ainsi que les consignes d'utilisation du canal 9.

Pour l'année 2008, une cotisation de 12€ sera demandée dès que l'adhésion aura été acceptée par le Conseil d'Administration.

Un autocollant "Rescue CB9" sera envoyé avec la carte de membre actif.

Date : ...../...../2008 Signature

Section Martinique Participez à sa création

Le mois dernier, nous avons annoncé la création d'une section "RESCUE CB9" à La Martinique. Coïncidence opportune : après le cyclone, voilà qu'elle a été touchée par un tremblement de terre. Sur place, Yvon 972 et son bras droit Thierry 972 (que l'on peut entendre régulièrement en métropole sur les relais radio TS2) ne ménagent pas leurs efforts, mais ils manquent cruellement de moyens... Aussi, avons nous jugé opportun de lancer auprès de nos lecteurs et des clubs, une opération de soutien envers eux par le biais de la collecte de matériel en état de marche ou de dons en espèces afin de leur donner un petit coup de pouce.

En préambule, comme nous prenons toujours la précaution de le souligner, on rappellera que les objectifs de l'association "RESCUE CB9" ne sont nullement de se substituer aux services officiels de secours, mais au contraire de les seconder lorsqu'ils doivent faire face à une catastrophe de grande ampleur (cas typique d'un cyclone, d'un tremblement de terre ou encore d'un tsunami)... En l'espèce, les moyens radio de l'association doivent permettre de rétablir des communications avec la population et de relayer les messages urgents en direction des secours. D'autre part, cela peut servir également dans l'autre sens, à diffuser les consignes des autorités en charge de la gestion officielle de la catastrophe, en direction des personnes isolées.

LES BUTS

Deux premiers objectifs ont été fixés à la section martiniquaise de "RESCUE CB9". D'une part monter quelques relais CB-TS2 (notamment sur le canal 9 CB en FM) et PMR 446-TS2 afin de disposer d'une couverture radio des régions les plus exposées de l'île. Par ailleurs, via les nouveaux adhérents, il s'agit de mettre en place quelques stations fixes CB pouvant attaquer les relais CB-TS2 mais aussi établir des contacts radio entre eux, en cas de panne ADSL, voire de l'alimentation secteur 220 volts. Ces opérateurs disposeraient également de quelques stations CB mobiles ou fixes susceptibles de devenir rapidement opérationnelles en cas d'urgence et d'assurer le rétablissement de liaisons en l'absence de téléphone filaires ou GSM.

COMMENT AIDER LA MARTINIQUE ?

Sont recherchés, dans le domaine de la radio, des postes mobiles CB AM/FM en parfait état de marche, des antennes fixes et mobiles CB, des câbles coaxiaux 50 Ohms 11 mm d'au moins une dizaine de mètres de longueur, mais aussi des portatifs UHF genre PMR 446 équipés de la fonction CTCSS. Les besoins en matériel font également état d'un manque d'ordinateurs fixes de type tour PC tournant sous Windows XP. Selon le volume du matériel à expédier là bas, les envois seront ou non regroupés et expédiés par bateau ou par avion. Afin d'éviter les frais importants de transport, il est également possible d'adresser un chèque de quelques euros à l'ordre de RESCUE CB9 ou mieux de prendre symboliquement une inscription auprès de l'association (cotisation annuelle de 12 euros) afin de soutenir cette action. Il suffit pour cela de remplir le coupon d'adhésion reproduit dans ce numéro en page 12. Merci aux généreux donateurs de remplir le coupon ci dessous en précisant bien le matériel qu'ils souhaitent donner à nos amis de La Martinique. ■

BULLETIN DE SOUTIEN À LA CRÉATION DE LA SECTION MARTINIQUE DE "RESCUE CB9"

À RETOURNER À : RESCUE CB 9, BP 19, 76310 SAINTE ADRESSE

Je souhaite soutenir la création d'une section Martinique de "RESCUE CB9"

Nom : _____ Prénom : _____

Profession : _____ Age : _____

Adresse personnelle : _____

_____

Code Postal _____ Ville _____

Téléphone : _____

Date : ...../...../2008

Signature

Je fais un don de 12e (ou plus) sous forme d'une adhésion symbolique à RESCUE CB9. Modalité d'envoi ou d'enlèvement à voir avec RESCUE CB9.
Je fais don du matériel suivant :

Poste CB : _____

Antenne : _____

Accessoire : _____

Coaxial : _____

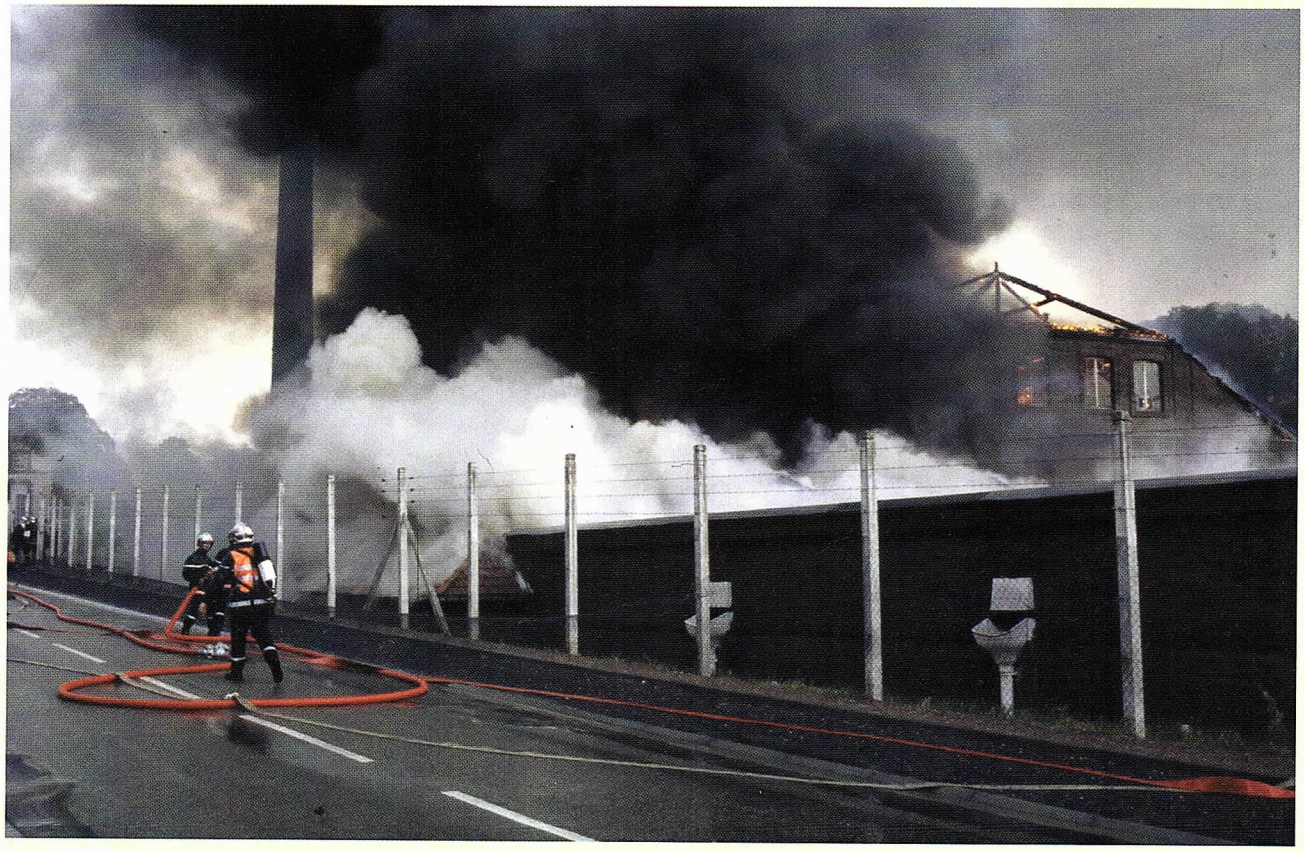
Portatif PMR 446 : _____

Ordinateur (Tour sous Windows XP) : _____

DECRYPTEZ LES SIGNAUX NUMERIQUES

1ÉRE PARTIE : LES PAGERS "POCSAG"

Par Philippe GUEULLE

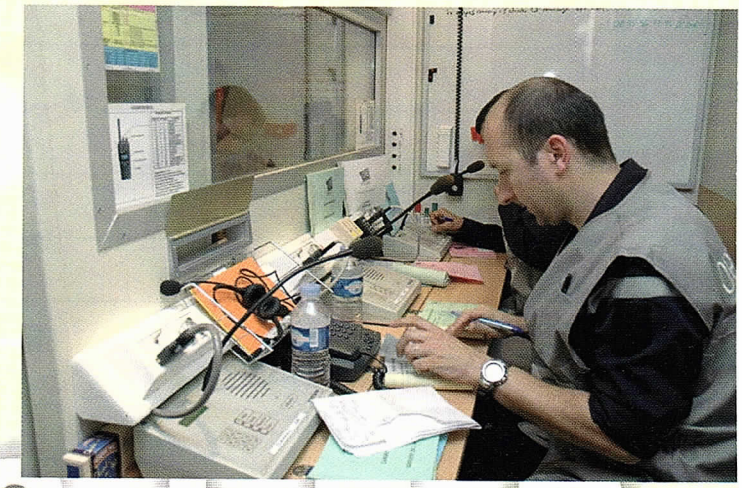


Maîtrisant mal la technologie numérique qui demeure auréolée d'un grand mystère, l'écouteur des bandes VHF & UHF se passionnait jusqu'alors principalement pour la réception des signaux en phonie analogique. Si les nouveaux réseaux numériques sont pour l'instant inaccessibles à son matériel, par contre avec l'aide de l'ordinateur familial et de logiciels adéquats, certains signaux dévoilent à l'écran leur contenu. C'est notamment le cas des systèmes de recherches de personnes en POCSAG, objets de ce premier volet.

Ces dernières années, le domaine des radiocommunications professionnelles a connu de profonds bouleversements. Arrogants, les partisans de la technologie numérique font tout pour reléguer aux calendes grecques les systèmes analogiques encore en service et pourtant toujours appréciés, au motif qu'ils seraient devenus subitement dépassés, voire obsolètes ! Les services publics ont été les premiers à se voir imposer une migration sur ces envahissants réseaux numériques, dont la principale caractéristiques réside surtout dans leurs coûts pharaoniques (infrastructures, terminaux, exploitation et maintenance, ...) et dans les fabuleux profits qu'ils rapportent à leurs promoteurs.

EVOLUTION INCONTOURNABLE

Incidences prévisibles de ces évolutions technologiques les écouteurs ont vu de nouvelles frontières se mettre en place et leur barrer progressivement l'accès à des informations dont ils avaient pris l'habitude



de bénéficier. Brutalement il leur est devenu impossible de vivre sur l'air et en direct, le travail difficile au quotidien des forces de l'ordre et des services de secours. D'où leur sentiment général et fort désagréable de se sentir terriblement frustrés ! Pour les possesseurs de récepteurs scanners, la conséquence la plus évidente est de ne plus pouvoir - pour l'instant - écouter les communications échangées en phonie par les hommes et les femmes des services publics sur les réseaux numériques. Est-ce à dire que le numérique sonne le glas de l'activité des écouteurs ? Certainement pas, mais comme à chaque fois, le cycle repart de zéro. Il se passera donc un certain temps avant que des passionnés (au premier rang desquels, on trouvera désormais des informaticiens de haut niveau) parviennent à mettre au point des matériels qui décrypteront ces nouveaux réseaux...

Address	Time / Date	Mode / Type / Bitrate			Filtered Messages
014	17:37:18 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:18 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:18 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:18 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:18 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:18 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:19 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:20 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
014	17:37:24 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	07-FPTL1 1-FEU DE CHEMINEE
014	17:37:25 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	07-FPTL1 1-FEU DE CHEMINEE
014	17:37:26 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	07-FPTL1 1-FEU DE CHEMINEE
014	17:37:27 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	07-FPTL1 1-FEU DE CHEMINEE
014	17:37:28 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	07-FPTL1 1-FEU DE CHEMINEE
014	17:37:29 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	07-FPTL1 1-FEU DE CHEMINEE
014	17:37:31 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	07-FPTL1 1-FEU DE CHEMINEE
014	17:37:34 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	1-FEU DE CHEMINEE
027	18:00:12 13-01-08	POCSAG-2	NUMERIC	512	TONE ONLY
027	18:00:12 13-01-08	POCSAG-2	NUMERIC	512	TONE ONLY
027	18:00:22 13-01-08	POCSAG-4	NUMERIC	512	TONE ONLY
204	18:00:22 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	512	TONE ONLY
172	18:00:22 13-01-08	POCSAG-3	ALPHA	512	M|t??
115	18:00:23 13-01-08	POCSAG-3	ALPHA	512	1Q41q?(Q?(??5Q?5?
115	18:00:23 13-01-08	POCSAG-3	ALPHA	512	^"?/?GWH?□"
102	18:00:24 13-01-08	POCSAG-3	ALPHA	512	?-,,N|t??"L4??%??'A ?A?))??)?
027	18:00:33 13-01-08	POCSAG-2	NUMERIC	512	TONE ONLY
027	18:00:34 13-01-08	POCSAG-2	NUMERIC	512	TONE ONLY
027	18:00:34 13-01-08	POCSAG-2	NUMERIC	512	TONE ONLY
027	18:00:45 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	512	TONE ONLY
027	18:00:46 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	OPERATIONS DIFFEREES EN ATTENTE
027	18:00:46 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	^"?/?GWH
027	18:00:47 13-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	OPERATIONS DIFFEREES EN ATTENTE
017	18:14:58 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	1200	020000800
059	18:14:58 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	1200	2 1
207	18:14:59 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	1200	TONE ONLY
059	18:14:59 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	1200	2 1
147	18:14:59 13-01-08	POCSAG-2	ALPHA	1200	.?
017	18:18:38 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	1200	020000800
059	18:18:38 13-01-08	POCSAG-1	NUMERIC	1200	33333

NUMERIQUE ET DONNEES

Il importe de rappeler que les transmissions numériques existent depuis bien longtemps, même si dans un premier temps elles se contentèrent d'envoyer exclusivement des données et non pas de la phonie, car les techniques de numérisation de cette dernière n'étaient pas encore maîtrisées. C'est le morse puis le RTTY qui firent d'ailleurs figure de précurseurs en la matière. Les agences de presse en firent alors sur la bande HF un usage considérable, puis vint le tour des ambassades avec assez rapidement le recours à des solutions chiffrées. Dans un autre domaine, celui de la météo, la transmission de cartes adopta aussi avec beaucoup de satisfaction cette technologie de transmission de données. Il en alla de même pour les échanges d'images par voies radio... Plus récemment, de multiples systèmes de radiocommunications professionnelles se sont laissés à leur tour envahir par la technologie numérique, ce qui permet par exemple d'ajouter les positionnements GPS des mobiles. Des données de toutes sortes sont alors transmises par la voie des airs, sur diverses gammes de fréquences, en fonction des applications retenues et des portées souhaitées. Des relais dédiés ont bien évidemment été mis au point. Avec de nouvelles possibilités, à la clé... On trouve de tout : aussi bien des liaisons à très courtes portées, que d'autres vouées à atteindre des distances considérables, car relayées si nécessaire par le biais de satellites...

UN MONDE MYSTERIEUX

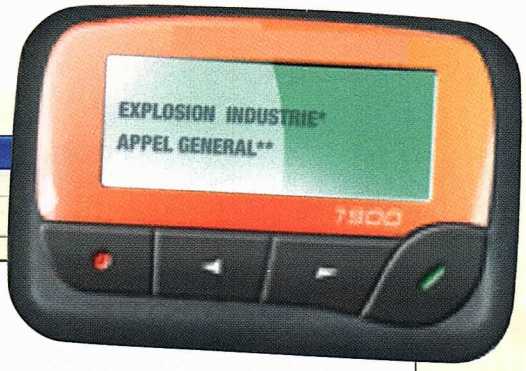
Bien que cela ne soit pas encore bien compris des anciens SWL, du moins de ceux qui ne s'intéressaient pratiquement qu'à la phonie et pas du tout à l'informatique, en combinant un récepteur de bonne qualité à un ordinateur exploité avec un logiciel adéquat, on peut percer le mystère de nombreuses transmissions numériques, y compris des messages sous forme de textes ... Sous réserve de connaître le système qui est utilisé. Contrairement à une idée répandue qui bloque beaucoup de curieux, pour goûter à la réception de ces systèmes d'un "autre monde", pas besoin d'être hautement qualifié en informatique. Il sera seulement opportun de se munir d'un ordinateur personnel de type PC (de préférence assez récent, donc tournant au moins sous XP) et de surcroît équipé d'une carte son performante. On privilégiera en la matière les cartes son indépendantes de la carte mère. Quant aux récepteurs, on retiendra de préférence ceux qui offrent les meilleures sensibilités et qui possèdent sur leur châssis arrière une prise prévue pour relier un enregistreur. Le signal y sera d'un niveau constant et sans incidence avec la position du bouton de volume.

LOGICIELS & INTERNET

A la manière des appareils spécialisés qui avaient été conçus pour décrypter la CW, les liaisons RTTY, puis de nombreux autres standards, dans le monde entier des passionnés d'informatique ne cessent de concevoir et de proposer au grand public, et tout particulièrement aux passionnés de radio, des logiciels qui offrent un service similaire. Des fonctions spéciales sont même conçues pour limiter les risques d'incohérences dans les signaux reçus... Il suffit de lancer un moteur de recherche sur Internet, formidable vecteur de diffusion de ces programmes très spécialisés, pour en dénicher un grand nombre ! A telle enseigne qu'il y a de quoi affoler un néophyte ! Mais alors, comment s'y retrouver ? On pourra s'aider de l'expérience acquise par ceux qui sont déjà passés par là, ou encore demander des conseils à des initiés. Enfin, sur certains sites mettant en ligne les caractéristiques des matériels commercialisés, on dénichera de précieuses informations techniques qui guideront vers les bons logiciels. Dans le cadre de ce dossier en plusieurs volets, nous avons jugé opportun d'apporter notre pierre à l'édifice.

BIEN POSER LES PROBLEMES

En fait, la principale difficulté consiste à déterminer ce que l'on souhaite intercepter et donc de savoir sur quel système s'effectuent ces transmissions afin de rechercher un logiciel permettant d'y accéder. De préférence gratuit bien sûr ! Bien évidemment, il importe aussi de connaître les bandes de fréquences sur lesquelles ce type de liaisons est susceptible de s'effectuer. Ce dossier a d'ailleurs été pour nous une occasion de constater que les transmissions de données s'effectuent désormais un peu partout au sein du spectre radio accessible avec des récepteurs "grand public" de moyenne gamme. Un récepteur de trafic HF et un bon scanner VHF-UHF (associés bien évidemment à des antennes extérieures aussi efficaces que possible) constituent d'excellents



PDW v2.2

File Edit Interface Options Display Monitor Character Set Help

Address	Time / Date	Mode / Type / Bitrate			Monitored Messages
076[illegible]	08:01:23 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	1200	Appel general
076[illegible]	08:01:23 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	1200	Appel general
076[illegible]	08:01:24 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	1200	Appel general
014[illegible]	08:21:38 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	01-VSAB1 1-PEPA DANS APPARTEMEN
014[illegible]	08:21:39 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	01-VSAB1 1-PEPA DANS APPARTEMEN
014[illegible]	08:21:40 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	01-VSAB1 1-PEPA DANS APPARTEMEN
014[illegible]	08:21:44 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	13-EPA1 1-PEPA DANS APPARTEMEN
014[illegible]	08:21:45 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	13-EPA1 1-PEPA DANS APPARTEMEN
014[illegible]	08:21:46 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	13-EPA1 1-PEPA DANS APPARTEMEN
014[illegible]	08:21:50 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	1-PEPA DANS APPARTEMENT SUPERIEUR A R+2
014[illegible]	08:21:53 14-01-08	POCSAG-4	ALPHA	512	1-PEPA DANS APPARTEMENT SUPERIEUR A R+2
014[illegible]	08:38:23 14-01-08	POCSAG-2	ALPHA	512	GREGH
027[illegible]	08:44:15 14-01-08	POCSAG-2	ALPHA	512	C/A VSAB1-PERSONNE BLESSEE - 27 ROUTE DE ROUEN* - NOUVELLE SUR BLSE
003[illegible]	08:44:17 14-01-08	POCSAG-1	ALPHA	512	[illegible]
027[illegible]	08:44:20 14-01-08	POCSAG-2	ALPHA	512	CHEZ VSAB1 PERSONNE BLESSEE - 27 ROUTE DE ROUEN* - NOUVELLE SUR-BLSE
027[illegible]	08:44:22 14-01-08	POCSAG-2	ALPHA	512	[illegible] 27 ROUTE DE ROUEN* - NA
047[illegible]	08:44:23 14-01-08	POCSAG-2	ALPHA	512	[illegible]
113[illegible]	08:44:24 14-01-08	POCSAG-1	ALPHA	512	[illegible]

outils pour débuter vos explorations. Avec un petit peu d'expérience, on aura tôt fait de repérer les trames qui dévoilent la présence des transmissions de données...

EXPLORER LE SPECTRE

C'est une petite révolution qui s'est faite discrètement : désormais, en effectuant ses "tours de galettes" l'écouteur moderne ne doit plus se satisfaire d'une recherche exclusive de messages échangées en phonie et en clair ! Bien au contraire, il doit s'intéresser de très près aux signaux qu'il détecte ici ou là et qui ressemblent à des porteuses modulées. Certaines sont quasi continues, tandis que d'autres ne passent qu'assez temporairement en émission. Sur certaines fréquences plus difficiles à repérer, ces porteuses ne se manifestent que juste le temps d'envoyer des trames, avant de redevenir silencieuses. D'où pour l'écouteur la nécessité de se montrer patient et de redécouvrir les joies du balayage des fréquences... Bien évidemment les scanners dotés d'une mémorisation automatique des fréquences actives seront alors d'une haute utilité pour dresser des listes de fréquences susceptibles d'héberger ce genre d'applications ...

LES PAGERS "POCSAG"

Qui n'a jamais vu un médecin, un pompier ou un technicien d'usine réagir en entendant un signal sonore retentir en provenance d'un petit appareil électronique porté à la ceinture ou dans une poche, puis lire un message sur ce petit récepteur personnel ? Certes, les systèmes Eurosignal, puis Tatoo et Alphapage furent les plus connus et passèrent pour des précurseurs, mais le principe qui a évolué remporte encore un large succès dans le cadre d'applications spécifiques, malgré la concurrence des GSM et des SMS. D'un simple bip sonore, on est passé à la réception de nombres (de 1 à 16), puis d'un message alphanumérique (texte de 20 à 600 caractères). Le système POCSAG, entendez par là Post Office Code Standardisation Advisory Group a été mis au point en 1976 et reconnu comme système de radio paging numérique au plan mondial en 1981. La société Swissphone s'est taillée au fil des années une image de leader incontesté dans ce domaine. Ses "pagers" sont partout et en premier lieu ils équipent les personnels des centres de secours, car nos pompiers en possèdent tous un... L'information est transmise sous forme de 0 et de 1 logiques dans une modulation de type "NRZ Direct FSK". Trois vitesses de transmission peuvent être utilisées : 512, 1200 ou 2400 bauds, que les logiciels mentionnent. Parmi les atouts de sa transmission numérisée, figurent sa faculté de diffuser très rapidement un "message texte" à de nombreux bips, l'optimisation du trafic et l'autonomie procurée aux récepteurs de poche. En effet, ces derniers voient leur consommation réduite au strict nécessaire : en l'absence de signal, ils se trouvent dans un cycle de veille très économique. Bon nombre d'écouteurs l'ignorent, mais ils peuvent eux aussi lire ces messages POCSAG avec du matériel relativement simple, dès lors qu'ils peuvent en capter dans leur région.

COUVERTURE TRES VARIABLE

Par définition, un système privé de recherche de personnes offre une couverture assez limitée, sans commune mesure avec celle d'une relais radio par exemple. Les récepteurs ne possédant qu'une antenne incorporée dans leur circuit, ils ne peuvent capter très loin. Selon le cas, la zone de diffusion pourra aller d'un à quelques bâtiments y compris les sous sols (milieu hospitalier) à une zone de plusieurs hectares (usines), en passant par un rayon de quelques kilomètres (cinq kilomètres environ pour les pompiers) ou une région complète (service nationaux comme Expresso)... Quelques recherches sur les fiches techniques des pagers commercialisés procurent de précieuses informations quant aux fréquences sur lesquelles ils opèrent. Les réseaux nationaux travaillent en UHF (le principal opérateur disposerait de 800 émetteurs "points hauts" pour couvrir la métropole découpée en plusieurs zones) dans la bande officielle comprise entre 465,970 et 466, 250 MHz ainsi que dans la bande des 446 MHz. Quant aux pompiers, ils utilisent deux fréquences en VHF (une basse et une haute) qui sont nationales. Après avoir programmé la liste de ces dernières sur un bon récepteur scanner, il suffira de déterminer quelles sont celles qui sont localement actives en espérant se trouver dans au moins une zone de couverture... Ce qui permettra de savoir si l'on aura des chances d'accéder à la lecture de tels messages textes.

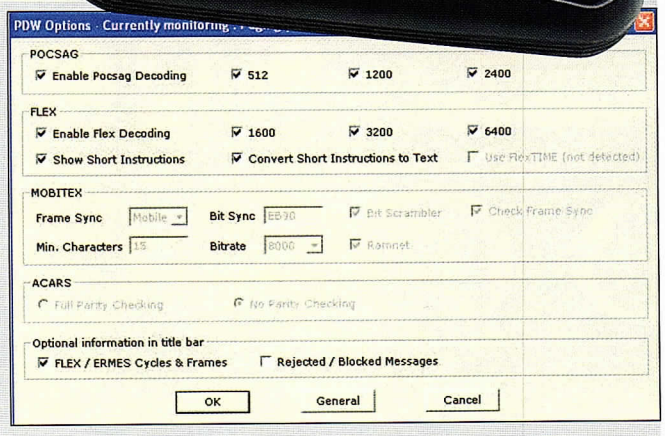
EXCELLENTS RESULTATS

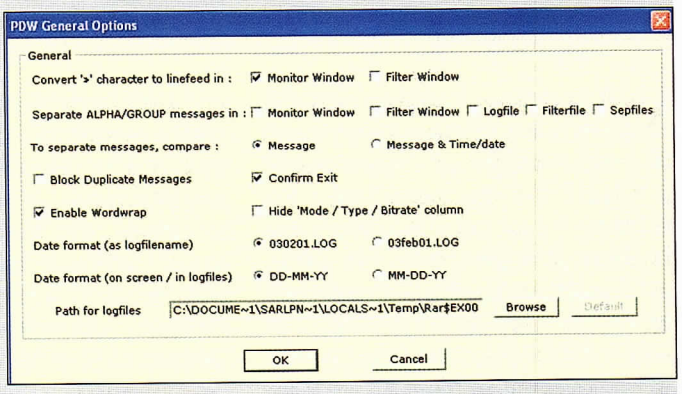
A l'issue de nos essais réalisés avec plusieurs logiciels gratuits, c'est avec PDW v2,2 (téléchargeable librement sur le Net) que nous avons obtenu les meilleurs résultats. Bien qu'en langue anglaise, comme c'est le cas de la grande majorité des programmes de ce genre, il s'avère à

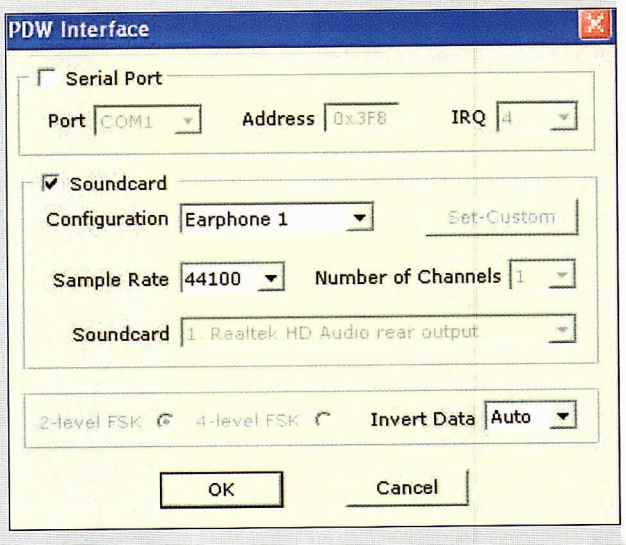
l'usage convivial et relativement simple à maîtriser. A signaler que les réglages de niveaux nécessitent de faire preuve de minutie et de logique. En fait, tant que l'on déplorera l'affichage d'une majorité de signaux incohérents, on en conclura que les ajustages n'ont pas encore été optimisés. A moins que l'on ne se trouve trop loin de l'émetteur et dans ce cas là, on ne pourra rien faire ! Si l'on est pratiquement assuré de pouvoir accéder à quelques réseaux UHF nationaux, par contre côté pompiers, sauf situation géographique très favorable, il importera de se trouver à un maximum de cinq ou six kilomètres d'une caserne pour espérer capter quelque chose. Ce système devrait intéresser vivement les familles d'un grand nombre de pompiers volontaires, car avec ANTARES leurs scanners vont devenir temporairement muets. En les reliant à l'ordinateur familial, ils découvriront une autre source d'informations... Digne d'un logiciel "Pro", PDW permet de filtrer les messages reçus (par exemple d'exclure l'affichage des messages en chiffres), de les enregistrer dans un fichier et même de les renvoyer sur un autre PC via Internet... Il ne se cantonne d'ailleurs pas au POCSAG, mais nous vous ferons découvrir ses autres possibilités, ainsi que d'autres logiciels le mois prochain... ■

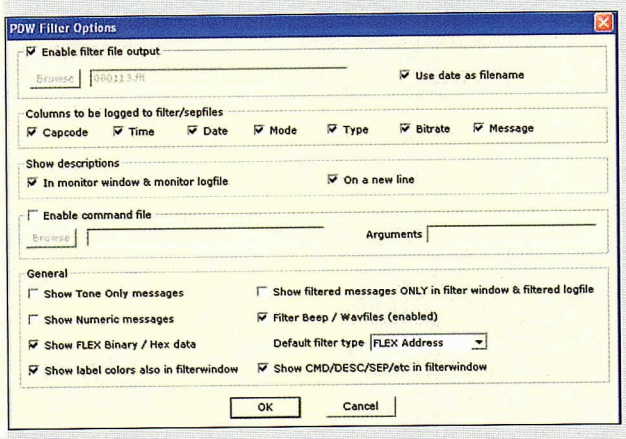
FONCTIONNEMENT DE PDW V2,2

Après avoir installé le logiciel sur votre PC, il faudra raccorder le récepteur à la carte son. C'est avec un Standard AX 700 associé à une antenne double discone que nous avons obtenu les meilleurs résultats. On utilisera pour cela un cordon blindé avec des fiches Jack, dont au moins un côté sera en mono. Sur le récepteur on se branchera sur la prise enregistrement ou à défaut sur la sortie HP. Sur le PC, on se connectera sur la prise "LINE". Avantage de ce système : aucune interface n'est indispensable ! A l'ouverture de l'écran PDW, on commencera par aller dans le menu du panneau de contrôle situé horizontalement tout en haut et marqué "INTERFACE" puis dans "Setup" et l'on cochera "Soundcard" (voir figure 1). On recommencera ensuite en allant dans "INTERFACE", puis dans "Volume". Le panneau de contrôle de la carte son apparaîtra. On ira alors dans enregistrement, pour sélectionner "LINE" et positionner le curseur à peu près au milieu de sa course. C'est sur ce dernier qu'il faudra jouer par la suite pour ajuster le niveau et éliminer un maximum de signaux erronés. On sélectionnera ensuite "Options", puis "Program" (voir figure 2). On cochera les quatre cases de la première ligne liée au Pocsag, ainsi que tout en bas, la case FLEX/ERMES Cycles & Frames. On cliquera ensuite sur "OK" pour quitter et l'on répétera l'opération mais dans GENERAL (voir figure 3). Pour n'afficher que les messages alphanumériques et éliminer les messages numériques (en chiffres), on ira dans "Options", puis "Filters" et l'on cliquera sur "options", qui est apparu en bas (figure 4). On décochera ensuite les cases "Show Tone Only messages" et "Show Numeric messages". Dans le menu "Monitor", on s'assurera que "POCSAG/FLEX" est coché. Enfin, dans "Character Set" on vérifiera que "Default" est coché. Enfin, on aura tout intérêt à aller dans "Display" pour modifier le fond d'écran et les couleurs des différents paramètres. Un fond blanc se montrera bien moins fatigant pour les yeux... Ce sera à chacun de personnaliser son affichage... Pour les autres possibilités de PDW v2,2 nous vous laissons le soin de les découvrir, une fois qu'il fonctionnera correctement... ■









Attendu par tous les fidèles de la marque, le President Jackson II arrive sur le marché. Malgré son nom trompeur, ce poste multimode et multinorme n'a rien à voir avec son prédécesseur. Esthétiquement, il se rapprocherait plus d'une sorte de super President Walker... Avec, cerise sur le gâteau, l'apparition d'un système original : c'est le premier poste CB a avoir été équipé d'un vox incorporé et réglable ! Nous avons testé ce nouveau venu ...

POSTE MOBILE PRESIDENT JACKSON II

Par Hugues Lepillier

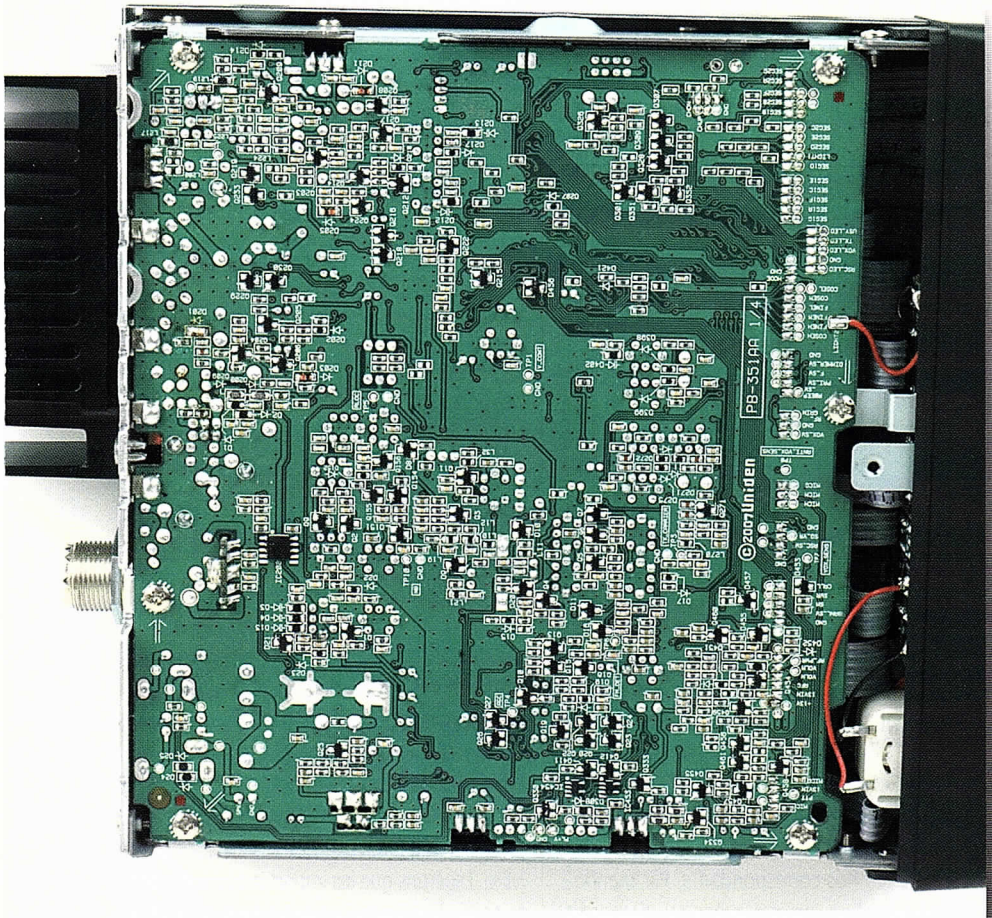
Séduit par la photo qui en faisait la publicité, nous étions aussi impatients que nos lecteurs de découvrir concrètement à quoi ressemblait le Jackson II. C'est donc avec la frénésie d'un enfant ouvrant son cadeau de noël que nous l'avons extrait de son emballage. Au premier abord, on reste un peu sur sa faim, car tant qu'il est éteint ce transceiver CB ressemble... à un autre multimode ! Par contre, dès qu'on le met en fonctionnement, on bénéficie d'une illumination orangée spectaculaire de la façade. Ainsi, toutes ses commandes (qu'il s'agisse de boutons ou d'inverseurs à levier) se trouvent instantanément gratifiées d'une couronne transparente par laquelle provient le rétro éclairage. A noter que President se démarque ainsi des modèles concurrents qui eux ont opté pour des teintes bleutées...

ENFIN UNE CB BLU MOBILE

Multimode très complet, le President Jackson II est avant tout un poste 27 MHz voué à prendre place à bord d'un véhicule. C'est ce que dévoile clairement et d'emblée, l'emplacement sur la face avant de la prise micro. Ce qui est plutôt rare car trop souvent, cette prise se trouvait montée latéralement et suscitait bien des difficultés, dès lors que l'opérateur désirait réaliser une installation discrète à bord de son push. Oser songer à encastrer ces postes, relevait d'une gageure et passait par un montage compliqué et sur mesures... Avec le Jackson II tout devient possible ! La présence de la fonction VOX intégrée d'origine sur le President Jackson II renforce encore cette vocation de BLU mobile. On soulignera que c'est d'ailleurs la première fois que ce dispositif, au demeurant très répandu sur les talkies-walkies et sur les portatifs PMR 446, équipe un poste CB !

VALEUR SURE

A l'instar de modèles récemment apparus chez des marques concurrentes, le Jackson II marie adroitement modernisme et classicisme. Ainsi, il conserve le rotateur à galettes, l'affichage à



diodes lumineuses et un vu-mètre à aiguille. Sur ce dernier point, il faut rappeler que les vu-mètres à aiguille demeurent plébiscités par les initiés qui les jugent plus précis et plus pratiques que ceux à barre graphe. Lorsque l'on dépose les deux capots protecteurs, on accède aux circuits du Jackson II. On s'assurera instantanément du sérieux de la fabrication siglée "Uniden". Sur la platine principale, on trouve des CMS ainsi que des composants traditionnels. A l'évidence le groupe President Electronics table sur une fiabilité exemplaire de son nouveau mobile multimode Jackson II, car il annonce une garantie pièces & main d'œuvre de cinq ans contre tout vice de fabrication reconnu par son service technique... Une durée très rare qui inspirera confiance aux futurs acquéreurs de ce nouveau Tx !

BANDEAU SUPERIEUR

Cette moitié de la face avant adopte un style relativement classique. On découvre une série de six inverseurs à levier encadrés par un vu-mètre à aiguille et un petit panneau d'affichage à diodes lumineuses. Les inverseurs servent respectivement à choisir le mode d'utilisation du vu-mètre ("CAL" pour tarer le tosmètre incorporé ; "SWR" pour lire le tos et "S/RF" pour connaître la force des signaux reçus et transmis) ; à sélectionner un filtre "NB ANL/HI CUT ", ou "NB/ANL" ou rien du tout ; à enclencher ou non le signal sonore de fin d'émission "ROGER BEEP" ; à accéder au canal prioritaire 19 des usagers de la route "PRIORITY CH" ; à choisir une bande de fréquence "F" ; et à opérer ou non sur les canaux BIS avec "DIM" qui correspond au décalage + 10 KHz. A noter que deux voyants signalent, pour le premier, l'emploi du poste en émission TX ou en réception RX et pour l'autre, les activations de l' "ASC" et du "VOX".

SIX BOUTONS

Sur le bandeau inférieur, on recense pas moins de six boutons positionnés dans l'alignement de la prise micro. Certains sont en outre dotés d'une double, voire d'une triple commande ! De gauche à droite, ils permettent de régler le niveau du volume sonore de signaux reçus "VOL", d'ajuster la puissance d'émission "RF POWER", de calibrer le tos mètre intégré "CAL" et de régler le seuil de déclenchement du silencieux "SQ", d'ajuster les niveaux des "MIC GAIN" et "RF GAIN", d'accorder le double clarifier avec "FINE" et "COARSE" et enfin de sélectionner un mode de modulation : FM, AM, USB ou LSB. Quant au dernier bouton, plus gros et avec un méplat, ce n'est autre que le classique rotacteur à galette servant à sélectionner un canal d'émission réception. Au registre des triples commandes, on s'attachera au premier bouton faisant également office de commutateur marche-arrêt "OFF" ; au second qui possède une position "ASC " de squelch automatique, et enfin à la position "PUSH VOX" qui, d'une pression, active ou désactive le vox.

VOX REGLABLE

Lors de nos essais, nous avons fait fonctionner le vox exclusivement avec le micro d'origine faute d'avoir pu disposer de l'accessoire optionnel à brancher sur le châssis arrière ! Ce qui ne permet pas dans ce cas de parler de fonction mains libres, car le micro demeure tenu par l'opérateur. Seule la pédale PTT n'est pas employée pour commuter en émission, il est difficilement envisageable dans une voiture de tendre le cordon spiralé depuis la console jusqu'au pare-soleil pour y immobiliser le micro d'origine. Avant de pouvoir juger de l'efficacité du dispositif, il importe au préalable de le paramétrer correctement. Trois catégories de réglages sont dis-

NOTRE JUGEMENT

LES "PLUS"

> Multimode de nouvelle génération
> 400 canaux *
> Puissance d'émission ajustable
> 12 watts AM/FM & 25 watts SSB
> Joli design
> Rétro éclairage efficace
> Prise micro en façade
> Double clarifier
> Roger bip original et débrayable
> Fonction Vox
> Vox à trois paramètres réglables
> Fonction ASC
> Déport "UP" & "DOWN" au micro
> Balayage automatique des canaux
> Précision du vu-métre à aiguille
> Prise micro Vox
> Tos mère incorporé
> Micro d'origine miniaturisé
> Garantie President de 5 ans

LES "MOINS"

> Absence de fréquencemètre incorporé
> Pas de CTCSS

CARACTERISTIQUES

PRESIDENT JACKSON II

> **Couverture :** 400 canaux *
> **Fréquences :** 10 bandes de 40 canaux *
> **Gestion des fréquences :** par PLL
> **Modes de modulation :** AM, FM, USB, LSB
> **Puissance d'émission maxi :** 12 watts AM/FM et 25 Watts USB/LSB
> **Impédance de l'antenne :** 50 Ohms
> **Sensibilité maxi à 20 dB SINAD :** 0,7 µV – 110 dBm (AM) 0,35 µV – 116 dBm (FM) 0,28 µV – 118 dBm
> **Réjection des fréquences images :**
> **Réponse en fréquences audio :** 300 Hz à 3 KHz
> **Sortie audio :** 3 watts maxi
> **Alimentation :** 13,2 volts DC
> **Dimensions :** 185 x 56 x 264,5 mm
> **Poids :** 1500 g

* Version Export

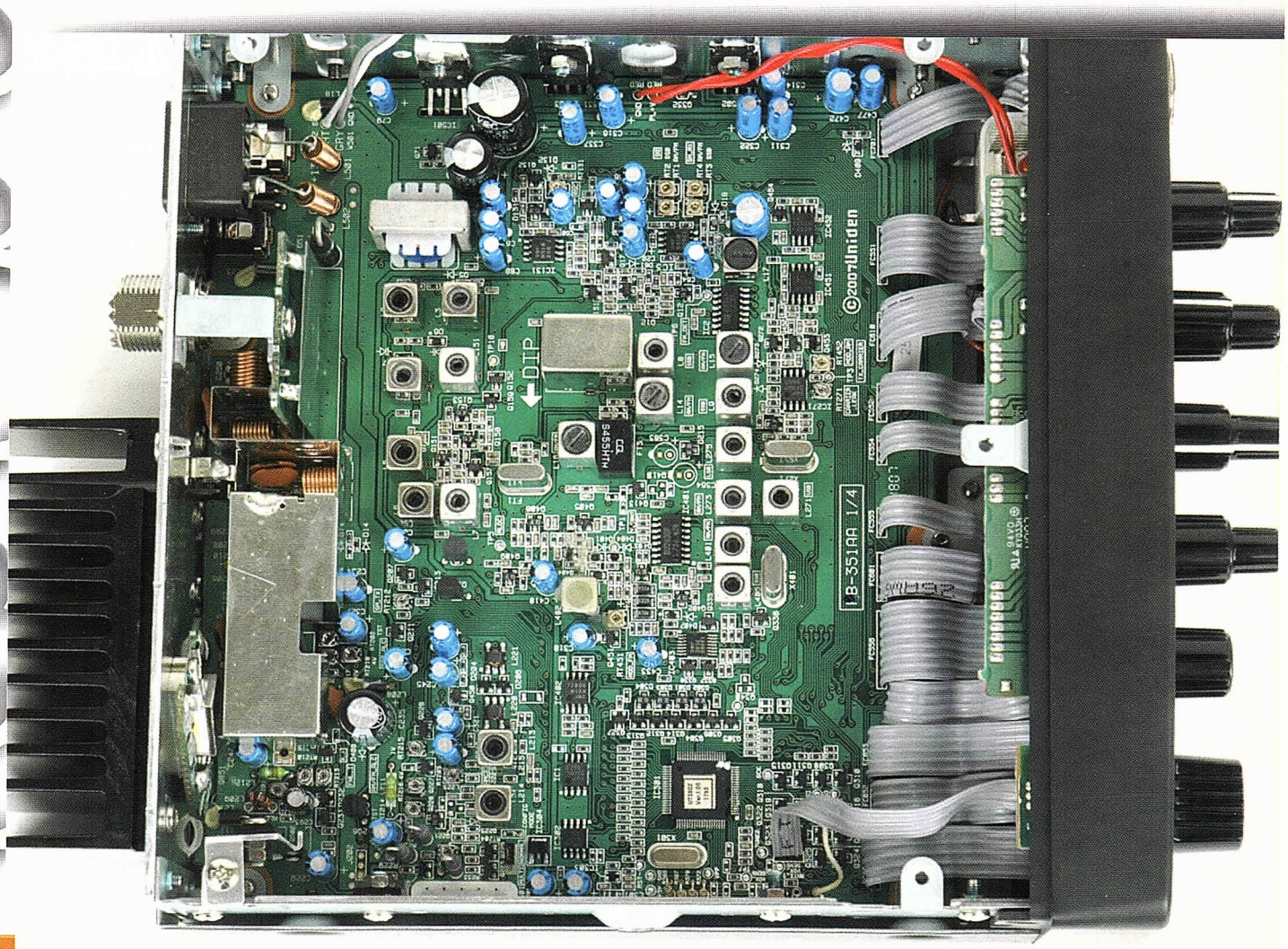
test CB

ponibles : la sensibilité "L" (niveaux de 1 à 9), la temporisation "t" (niveaux de 1 à 9) et l'antivox "A" (niveaux de 0 à 9). C'est avec ce dernier que l'on agira pour éviter que le passage en émission ne soit commandé par des bruits ambiants ! A bord, d'un push, on prendra garde, aux téléphones mobiles qui sont déjà munis d'un kit mains libres, car rien que leurs sonneries et l'engagement d'une communication téléphonique peuvent activer le vox du Jackson II. On risque alors de renvoyer sur le canal CB sur le poste, et pire sans nécessairement s'en être rendu compte, l'essentiel de la conversation ! Une petite mésaventure qui nous est d'ailleurs arrivée lors de nos essais...

PERFORMANT

A la mise en marche du Jackson II, on sera nécessairement conquis par l'efficacité de son illumination orangée et par l'esthétique peu banale et unanimement plébiscitée qui en découle pour sa façade. Si l'on effectue une pression longue (au moins 2,5 secondes) sur les poussoirs "UP" ou "DOWN", on lancera le balayage automatique des canaux "SCAN". Sur la version Export dont nous disposions, les bandes de 40 canaux se sélectionnent à l'aide du levier "F". Chaque bande correspondant à une lettre, comme de coutume. Quant à la commande "DIM", elle donne accès au décalage "+ 10 KHz" et donc aux canaux "BIS". Dans tous les modes de modulation, les résultats obtenus avec le micro d'origine ont été jugé très satisfaisants par nos correspondants. Par manque de propagation, nous n'avons pu réaliser de contacts à longue distance en SSB... La sensibilité en réception est très bonne également. L'emploi du filtre HI CUT procure un signal très sourd en réception et on conseillera de limiter son utilisation aux situations délicates. On saluera la tonalité originale du roger-beep.

Pour conclure, ce nouveau poste CB President démontre que les constructeurs peuvent encore procurer de belles surprises aux adeptes du 27 MHz. Espérons que les importateurs vont continuer sur leur lancée et qu'ils vont généraliser des fonctions comme le CTCSS et peut-être aussi le VOX sur leurs nouveaux modèles. ■



sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

Sarcelles Diffusion

sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

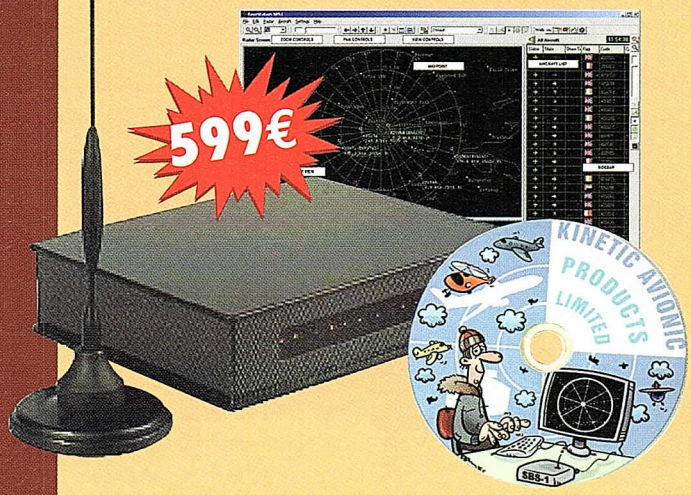
CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX
Tél. 01 39 93 68 39 / 01 39 86 39 67 - Fax 01 39 86 47 59

NOUVEAU livraison possible en 24h par TNT sur votre lieu de travail ou en relais colis. Contactez-nous !

1968 - 2008 : SARDIF a 40 ans !!!

Kinetic SBS1 MK2

Radar virtuel - récepteur de transpondeur



Airnav Radar Box

Radar virtuel
récepteur de transpondeur

RPF Talksafe

Module Bluetooth adaptatble tout TX

BHI Radiomate

Clavier
multifonctions
spécial FT817ND /
FT857D / FT897D

retrouvez toutes nos promotions en temps réel sur : www.sardif.com

*Prix indicatif ; prix magasin et offres promotionnelles, nous consulter. Photos non contractuelles. Publicité valable pour le mois de parution. Prix exprimés en euros. Sauf erreur typographique.

12U/_XHRB

SARCELLES DIFFUSION CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX • Tél. 01 39 93 68 39 - Fax 01 39 86 47 59

BON DE COMMANDE

NOM ..... PRENOM .....

ADRESSE .....

CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE ..... TEL .....

Veuillez me faire parvenir les articles suivants : .....

.....

Chèque à la commande - Frais d'envoi : nous consulter.

Au sein de l'imposante gamme Intek de postes CB multinormes importés depuis peu en France par Radio DX Center, nous avons retenu cette fois le M-550 POWER. Il s'agit d'un transceiver mobile atypique, car mêlant astucieusement les technologies modernes et traditionnelles. Comme en témoigne d'ailleurs la platine de cet appareil où les CMS voisinent avec des composants classiques. Mais, découvrez ici son test complet, en avant première…

POSTE MOBILE INTEK M-550 POWER

Par Hugues Lepillier

De présentation relativement classique, l'Intek M-550 POWER dévoile d'emblée son appartenance à la catégorie des postes mobiles et plus particulièrement à ceux qui sont destinés aux usagers de la route. De type bi-mode AM-FM (modulation d'amplitude et modulation de fréquence), il a pour vocation d'être utilisé pour effectuer du trafic en local ou en grand local. De fait, dans sa version d'origine, sa puissance d'émission a été sciemment boostée afin d'accroître sa portée, d'où la mention "POWER" dans sa référence, pour puissance. Des 4 watts réglementaires, cette dernière passait à une douzaine de watts, ce qui grosso modo permettait de gagner un point sur le s-mètre des correspondants. Un petit plus appréciable en mobile qui écarte les tentations de se munir d'un petit amplificateur linéaire…

SPECIAL "MILLE PATTES"

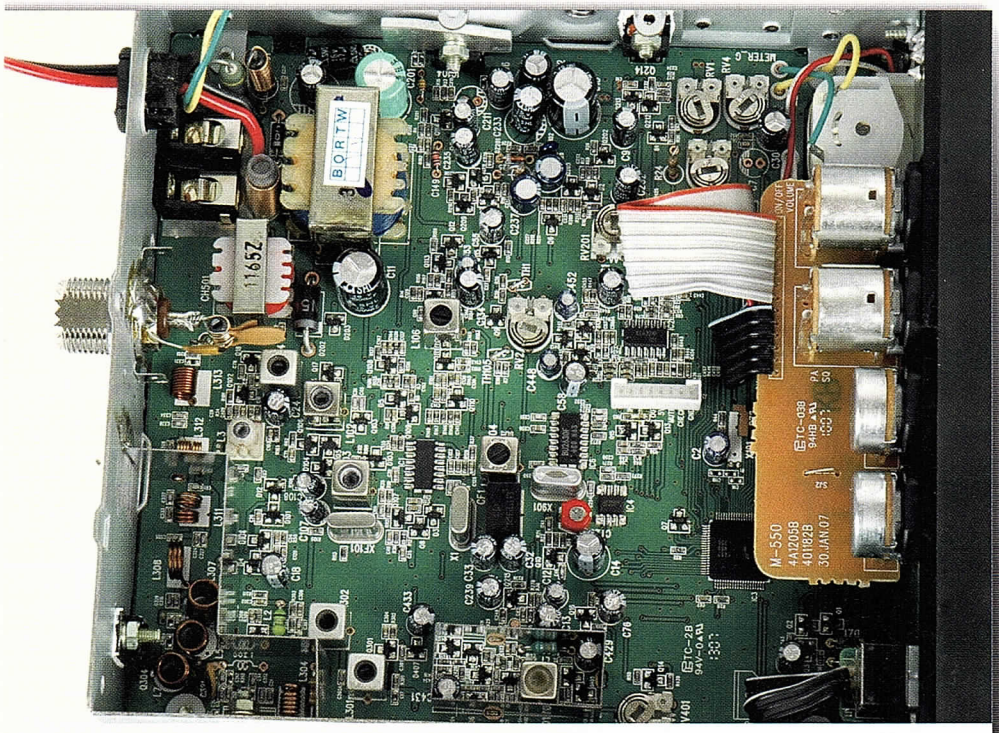
Le M-550 POWER opte pour une façade sombre. A l'instar de certaines valeurs sûres de postes destinés aux routiers comme le légendaire Midland 4001, il arbore sur sa face avant (mais implantés chacun aux extrémités), un vu-mètre à aiguille et un petit panneau carré d'affichage à diodes lumineuses. La prise micro intégrée dans la façade facilitera un éventuel encastrement de l'appareil dans une console, par exemple. Petite note d'originalité, que l'on ne manquera pas de remarquer : trois petites touches rondes ont été gratifiées de couleurs vives. A savoir, bleu, blanc et rouge. Leurs activations sont en outre assorties de l'illumination d'un témoin lumineux placé juste au dessus. Un dispositif d'ailleurs inhabituel pour le filtre "ANL" et le roger bip, mais qui n'en sera pas moins utile à l'opérateur.

DIX COMMANDES

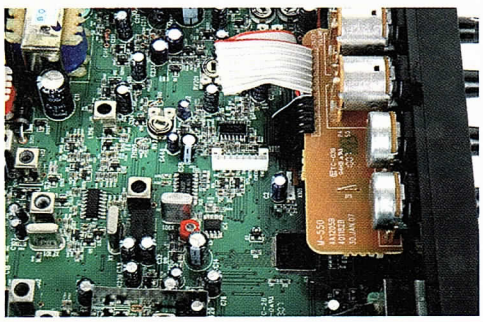
Sur le bandeau inférieur, on trouve la prise micro, puis cinq boutons. Plus gros, le dernier, on l'aura deviné, n'est autre que le sempiternel rotacteur à galette assurant la sélection d'un canal d'émission réception. Quant aux quatre boutons, tous sans couronne supplémentaire, ils correspondent respectivement aux réglages du niveau sonore des signaux reçus "VOL", au seuil de déclenchement du silencieux "SQL", au "RF GAIN" et au "MIC GAIN". Sur le bandeau supérieur, on a de part et d'autre le vu-mètre à aiguille et le panneau d'affichage à diodes lumineuses vertes. Deux inverseurs à glissières, servent à accéder prioritairement aux canaux "CH9" et "CH19" (à moins de demeurer en mode normal "NOR"), ainsi qu'à choisir un mode de modulation "AM" ou "FM". Enfin, les quatre témoins lumineux de teintes différentes indiquent le passage en émission "TX", ainsi que l'activation du filtre "ANL", du signal sonore automatique de fin d'émission "R BEEP", ou encore de la chambre d'écho "ECHO". Pour ces trois dernières fonctions, les commandes se trouvent implantées juste au dessous. Il s'agit de poussoirs ronds bleu, blanc et rouge…

TROIS PRISES

Sur le châssis arrière, on découvre trois prises. Outre l'incontournable embase SO 239 sur laquelle viendra de visser la PL allant à l'antenne, on a deux prises Jack 3,5 mm. Elles offrent la possibilité de



raccorder un haut-parleur extérieur en remplacement de celui qui est incorporé sous le poste, ainsi que de brancher un haut parleur de sonorisation extérieure de type "Public Adress". Curieusement, un orifice non utilisé mais pourtant repéré par la mention S-METER laisse deviner que certaines versions disposaient d'une prise s-mètre externe ! Enfin, ceux qui sont amenés à procéder à de fréquents montages et démontages de leur poste CB déploreront l'absence d'une prise d'alimentation. Ils se consoleront néanmoins en constatant qu'un connecteur rapide équipe le cordon d'alimentation, juste avant le porte fusible.



CONFIGURATION

A la mise en marche du M-550 POWER, l'utilisateur devra effectuer la sélection du pays où il fera fonctionner son appareil. Le manuel du poste détaille les diverses étapes de cette procédure. Ce qui au passage permet de relever que nos voisins allemands ont une bonne longueur d'avance sur les autres pays européens, car chez eux ils ont 80 canaux d'autorisés...

Sur la version d'origine, la capacité maximale était de 100 canaux numérotés de 00 à 99. Ces derniers pouvaient être choisis dans les bandes inférieures ou supérieures ; en terminaison 5 ou en zéro... Précisons que la manipulation se fait avec le poussoir "ECHO". Pour notre part, comme c'est la règle pour nos tests, nous nous sommes procurés un appareil en version d'origine, c'est à dire donnant accès à la couverture maximale... Par contre, il n'était pas équipé de la platine optionnelle d'Echo.

BANDES DE 100 CANAUX

D'emblée nous avons été surpris de découvrir que l'affichage de la numérotation des canaux allait de 1 à 99, soit un total de 100 canaux en comptant le 00. Il appartient alors de faire un choix au sein des différentes couvertures proposées. Ainsi, on peut par exemple opter pour les 40 canaux normaux auxquels s'ajoutent 60 inférieurs. Et ce, avec ou sans les canaux BIS... A moins de préférer des terminaisons en "zéro" ... Pour notre part, la couverture que nous avons sélectionné comprenait la bande 26,965 à 27,405 MHz ainsi que la bande 26,315 à 26,955 MHz. Ce qui pour un poste mobile bi-mode paraît constituer la solution la plus judicieuse. Il ne sert en effet à rien d'aller trafiquer en AM ou en FM sur les supérieurs, traditionnellement réservés aux Dxeurs qui travaillent en SSB.

VOCATION MOBILE CONFIRMEE

A la mise en marche de l'Intek M-550 POWER, si jamais (comme cela nous est arrivé) la mention "LO" apparaît sur les afficheurs, on ne paniquera nullement. Il suffira de presser sur la touche "LOCK" déportée sur le dessus du micro, pour supprimer ce blocage et tout rentrera dans l'ordre. Que l'on opère en AM ou en FM, la modulation générée par le micro d'origine a été jugée très bonne par nos correspondants. Ces derniers ont été surpris par la tonalité très longue du roger bip ! Lors de contacts établis en limite de portée, il arrivait à être entendu ... Comme quoi, parfois un petit rien s'avère déterminant. Quant à la sélectivité, elle a semblé conforme à celle des modèles concurrents. A noter que le filtre "ANL" ne peut s'activer qu'en AM. Quant à la chambre d'écho, elle ne fonctionnera que si la platine optionnelle a été installée à l'intérieur du poste (un connecteur spécial a été prévu à cet effet). ■

NOTRE JUGEMENT

LES "PLUS"

- Bandes de 100 canaux *
- Prise micro en façade
- Vu-mètre à aiguille
- Accès prioritaire aux canaux 9 & 19
- Filtre ANL débrayable
- Roger bip long et commutable
- Bonne lisibilité des afficheurs
- Déport "UP", "DOWN", "LOCK" au micro
- Connecteur rapide sur le cordon 12 volts
- Chambre d'écho optionnelle
- Option "kit d'encastrement"

* version Export

LES "MOINS"

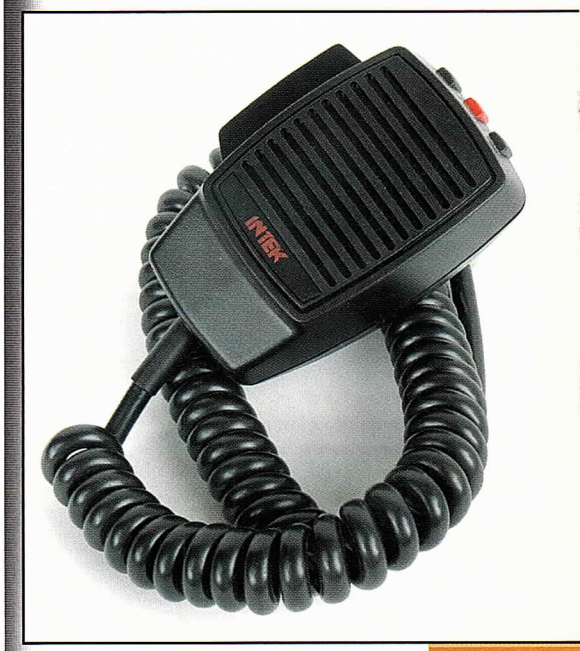
- Pas de prise d'alimentation
- Pas de rétro éclairage des commandes
- Répartition inhabituelle des bandes *

CARACTERISTIQUES

INTEK M-550 POWER

- **Couverture :** 16 bandes de 100 canaux maxi *
- **Fréquences :** 100
- **Gestion des fréquences :** par PLL
- **Modes de modulation :** AM & FM
- **Puissance d'émission :** 12 watts AM & FM *
- **Impédance de l'antenne :** 50 Ohms
- **Sensibilité AM :** 0,5 µV pour 20 dB SINAD
- **Sensibilité FM :** 0,5 µV pour 20 dB SINAD
- **Réjection des fréquences images :** 65 dB
- **Réponse en fréquence audio :** N.C.
- **Sortie audio :** 2,5 watts sous 8 Ohms
- **Température de fonctionnement :** - 10 à + 55°C
- **Alimentation :** 13,2 volts + ou – 15%
- **Dimensions :** 153 x 50 x 190 mm
- **Poids :** 940 g

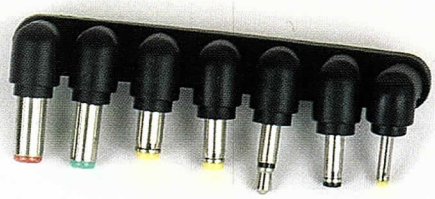
* version Export



D'un look original, cette petite alim Intek SPS-8040 à découpage est depuis peu importée en France par Radio DX Center. Sans prétention aucune, cette mini alimentation 13,8 volts stabilisée a été conçue pour alimenter des accessoires ou des appareils peu gourmands comme les petits postes CB ou les récepteurs, par exemple. Découvrez-là en notre compagnie...

MINI ALIMENTATION INTEK SPS-8040

Par Hugues Lepillier



Au premier abord, on sera assez surpris par le design et la forme adoptés par l'Intek SPS-8040. On est loin des boîtiers métalliques rectangulaires bien plus classiques ! A l'évidence, le fabricant italien a souhaité faire preuve d'originalité... Le coffret adopte une forme de pupitre avec sur sa face avant un renfoncement duquel émergent les deux bornes au standard "banane" sur lesquelles on disposera d'une sortie de 13,8 volts. Profitant d'une esthétique indiscutablement réussie, cette toute petite alimentation se trouve agrémentée par des teintes qui se marient bien. A savoir du noir pour le coffret, du blanc pour les sérigraphies et du gris pour les deux bornes isolées.

3 AMPERES SOUS 13,8 VOLTS

Alimentée sur le secteur 220-230 volts (50 Hz), elle délivre du 13,8 volts et peut débiter jusqu'à 3 ampères. Une protection électronique s'active en cas de sollicitation trop forte. Les polarisations des sorties sont clairement repérées sur le bornier, du moins sur la tranche avant. Est-il besoin de le rappeler, conformément à la règle, le rouge correspond au positif et le noir au négatif. Les deux bornes se dévissent partiellement (jusqu'à une butée), ce qui permet de visser dessus des cosses en "U". On peut aussi venir bloquer un fil dans l'orifice qui a été judicieusement percé dans chacune des tiges conductrices ainsi dégagées. Ce qui offre deux possibilités supplémentaires de raccordement, en plus du recours à de traditionnelles fiches "bananes".

CONNECTIQUE UNIVERSELLE

Les commandes sont réduites au strict minimum. On trouve sur le châssis arrière de le SPS-8040, juste à côté du passe fil pour le câble d'alimentation secteur, un inverseur qui pilote la fonction marche-arrêt. Lorsque l'alimentation est en service, un témoin lumineux rouge "OPERATE" s'allume sur le devant. Généreusement, le constructeur livre avec sa SPS-8040 deux cordons de raccordement qui sont chacun d'une longueur conséquente d'un mètre cinquante. Le cordon de la plus forte section possède à l'une de ses extrémités deux pinces "crocodiles" isolées et colorées. Quant au second cordon, il se raccorde sur l'alimentation par le biais de deux cosses en "U". Son autre extrémité est équipée d'une fiche sur laquelle on peut emboîter pas moins de sept adaptateurs (voir photo). Un système qui rend cette alimentation quasi universelle, quel que soit le standard du connecteur et sa polarisation.

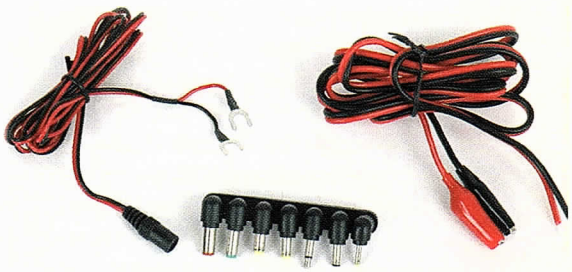
UNE ALIMENTATION D'APPOINT

Lors de nos essais, l'intek SPS-8040 n'a pas démérité en délivrant ses 3 ampères annoncés. Nous n'avons pas tenté de sortir plus afin de ne pas la solliciter au delà de ses possibilités. Nous avons constaté un échauffement non négligeable, mais somme toute parfaitement normal. Grâce à ses multiples adaptateurs et ses deux cordons, on pourra y raccorder bon nombre de petits appareils, pour peu qu'ils opèrent sous 13,8 volts. Y compris ceux qui n'ont rien à voir avec le domaine de la radio... ■

CARACTÉRISTIQUES

Modèle : INTEK SPS-8040

- **Entrée :** 220-230 VAC, 50 Hz
- **Sortie :** 13,8 VDC
- **Commande :** inverseur marche-arrêt
- **Témoin lumineux de fonctionnement :** oui
- **Vu-mètre :** non
- **Connectique :** 2 bornes au standard "Banane"
- **Charge maxi :** 3 A
- **Dimensions :** 90 x 55 x 1365 mm
- **Poids :** 500 g
- **Accessoires fournis :** 2 cordons d'1,50 m + 7 adaptateurs



Radio DX Center

6, rue Noël Benoist - 78890 GARANCIERES

Tél. : 01.34.86.49.62 et FAX. : 01.34.86.49.68

Ouvert du mardi au samedi de 10H à 12H30 et 14H à 19H

Ros-wattmètre DAIWA

CN102L 1,8 à 200 MHz,
Echelles : 20/200/2000 W
PRIX : 99 €

CN103L 140 à 525 MHz
Echelles : 20/200 W
PRIX : 99 €

CN801HP 1,8 à 200 MHz
Echelles : 20/200/200 W
PRIX : 139 €

CN801V 140 à 525 MHz
Echelles : 20/200 W
PRIX : 129 €

CN801VN 140 à 525 MHz
Echelles : 20/200 W
PRIX : 139 €

Ros-Wattmètre RS-40

RS40 Ros/wattmètre
VHF/UHF,
15, 60 et 200 W...
PRIX : 29 €

FSP-20 INTEK

Haut-parleur 8 ohms,
puissance de 5 watts,
câble de 2 m, dim. :
98 x 80 x 57 mm.
PRIX : 15 €

Duplexeur MX-72

MX72 Duplexeur
Entrée 1 : 1.8 à 200 MHz (PL)
Entrée 2 : 400 à 460 MHz (N)
Sortie mix en N,
PRIX : 39 €

FSP-50 INTEK

Public Address impédance 8 ohms,
puissance max. : 8 watts,
câble de 3 m avec prise
"jack" et fixation réglable.
PRIX : 19 €

Nagoya L-20

NAGOYA L-20
Charge fictive DC à
500 MHz, 15 watts,
sortie UHF (PL)
PRIX : 29 €

INTEK SPS-8040

Alimentation de qualité professionnelle :
230VAC 50 Hz/2VDC 3 ampères, légère :
0.5 kg seulement, protection
électronique, taille : 90 x
55 x 135 mm, idéale pour
alimenter un portable VHF ou
une CB 4 watts...**PRIX : 39 €**

NEW ! INTEK MT-2020

Portatif UHF double bande 69
canaux LPD (433 MHz) et 8 canaux
PMR (446 MHz) écran LCD, scan,
vox + surveillance bébé, 38
tonalités CTCSS, indicateur
de niveau de batterie, lock,
beep, 3 signaux d'appel
musicaux, moni, scan,
prises pour micro et
écouteur, livré avec
batterie et chargeur...
**ATTENTION PRIX
DE LANCEMENT...!
49 € seulement !**

Revex H-20

Protection coaxiale
contre la foudre
DC à 1500 MHz
50 ohms
200 W maximum
PRIX : 45 €

RK-02 Cordon alim

Cordon alimentation pour poste
VHF et VHF/UHF, longueur
3m compatible avec Icom,
Kenwood, Alinco...
PRIX : 10 €

INTEK MR-8020

Portable VHF marine, contruction
robuste, puissance 5 W et 0,8 W,
écran LCD rétroéclairé, accès
rapide au canal 16 d'urgence,
squelch, double veille (canal
de travail + canal 16), lock,
scanning des mémoires ou
de toutes les fréquences,
livré avec une batterie
1300 mAh Ni-MH, chargeur,
et boitier piles (piles non
fournies)... **ATTENTION
PRIX DE LANCEMENT...!
139 € seulement !**

INTEK KT380EE NEW !

Portable VHF radioamateur
FM, 144/146 MHz, robuste avec
chassis en aluminium, VFO + 80 canaux
mémoires, pas d'incrémentation
réglables (5/6,25/10/12,5/25 kHz,
CTCSS, DCS, squelch, 5 W/1 W
(Mosfet), écran matrice LCD
rétroéclairée, vox avec sensibilité
réglable, simplex et semi-duplex,
connecteur d'antenne SMA, prise
pour micro ou écouteur. Livré avec
une batterie Li-ion de 7.2 V 1200
mAh, chargeur rapide de table...
**ATTENTION PRIX DE LANCEMENT...!
119 € seulement !**

ITA SPS-8250

La qualité professionnelle au service de l'amateur :
. Haut rendement : > 80 %
. 25 ampères continus
. Tension ajustable de 3 à 15 V ou fixe à 13.8 V
. Faible encombrement (220 x 110 x 220 mm)
. Légère : 2.7 kg seulement
. Protection en température
. Protection contre les voltages supérieurs à 16.5 V
. Protection contre les RFI (Radio Frequency interference)
. Led indiquant la mise en protection
. Ventilateur avec aération et vitesse variable par sonde
. Norme CE (EN60950) et RoHS

PRIX CHOC : 119 € SEULEMENT !!!

Palstar SP-30

Haut-parleur de base SP-30 PALSTAR,
20 watts max., 70 Hz à 15 kHz, livré
avec câble et jack.
Taille : L165 x H125 x P170 mm
PRIX : 75 €

www.rdxc.com et www.rdxc-ita.com

Certains micros de table, dont d'ailleurs bon nombre de modèles commercialisés sous la fameuse marque Heil, ne possèdent pas de pédale "PTT". Pour les associer à un transceiver, il importe alors de se procurer une pédale "PTT" optionnelle que l'on insère dans le cordon de liaison sur lequel une grosse prise Jack a été prévue. Au sein de la gamme d'accessoires importés en France par Sarcelles Diffusion, nous avons déniché cet astucieux poussoir HS-2 à gâchette intégré dans une jolie poignée...

POIGNEE MICRO HEIL HS-2

Par Hugues Lepillier

Pour les bidouilleurs, la confection d'une commande "PTT" ne pose guère de difficulté. En règle générale, deux types de pédales, sur des principes d'ailleurs totalement opposés, sont retenus. De fait, tout dépendra de la manière dont on souhaitera trafiquer. Ainsi, on aura le choix entre une commande de commutation émission-réception pilotée à la main ou au pied. Avec bien évidemment, le recours à des poussoirs bien différents. En effet, pour une commande manuelle, un poussoir relativement léger et de faible encombrement fera l'affaire. Par contre, dans le cas d'une commande manipulée par le pied, il faudra opter pour une bidouille bien plus robuste. A noter que, sur ce dernier point, certains bidouilleurs n'hésitent pas à modifier une pédale de ... machine à coudre !

PRISE JACK 6,35

C'est presque toujours systématique, les micros de type chanteur sont dépourvus de commande "PTT". Et pour cause, car ils n'ont pas été prévus pour fonctionner avec des transceivers ! Parfois, certains se contentent d'un poussoir intégré dans leur corps tubulaire, mais son côté fonctionnel n'est guère convaincant ! Or ce genre de micro associé à un pied de table bien lourd s'avère de plus en plus apprécié en guise de micro de table. Comme le socle ne possède pas lui non plus de pédale "PTT", et qu'aucun orifice n'a été prévu pour intégrer un quelconque poussoir, il reste à se munir d'une commande volante... Force est de constater que les cordons de raccordement prévus pour ce type de micros avec les transceivers des principales marques sont équipés de série d'une grosse prise Jack femelle au standard 6,35 mm. L'explication est on ne peut plus simple : ce connecteur permet de raccorder une pédale "PTT".

POIGNEE TRES "PRO"

Proposée par Heil pour ses micros, mais compatible avec les autres marques, la poignée "PTT" HS-2 adopte une présentation soignée. Elégant, l'ensemble est noir, à l'exception du mécanisme (blanc) de la pédale. On le devinera instantanément en la découvrant, cette poignée se montre très fonctionnelle. La fabrication est sérieuse et le poussoir adopté paraît robuste : on pourrait d'ailleurs le comparer à une gâchette. Un système qui présente le gros avantage d'offrir à l'opérateur une préhension idéale. Par ailleurs, on se félicitera de constater que le concepteur a équipé la sortie de la poignée comme celle de la fiche Jack d'une spirale métallique chromée vouée à protéger efficacement le câble contre l'usure et l'arrachement. Un détail qui a son importance car ces deux points de torsion sont toujours fortement sollicités par les opérateurs. Pas de doute : cette poignée bénéficie d'une conception et d'une fabrication très "Pro". Un grand bravo à Heil.

FONCTIONNELLE

Dès ses premières manipulations, l'utilisateur sera séduit par l'ergonomie exemplaire de la poignée HS-2. Elle se cale instantanément au creux de la main de l'opérateur et le poussoir en forme de gâchette spécialement incurvé se retrouve de lui même positionné sous un de ses doigts. A signaler que ce dispositif est universel : il conviendra aussi bien aux droitiers qu'aux gauchers ! La commutation émission-réception s'avère très franche. Aucun bruit parasite ne se fait entendre et les correspondants ne peuvent absolument pas se douter que l'on travaille avec cette pédale PTT. Si aucune possibilité de blocage en émission n'a été prévue, c'est tout simplement afin de ne pas risquer de laisser accidentellement le transceiver en porteuse. ■

CARACTÉRISTIQUES

HEIL HS-2
- **Rôle :** pédale PTT
- **Longueur du cordon :** 1600 mm
- **Connectique :** Jack Mâle 6,35 mm
- **Protections métalliques chromées :** sortie poignée et prise Jack
- **Dimensions :** 82 x 25 x 45 mm (60 mm avec la gâchette)
- **Poids :** 50 g environ (sans le cordon)

Au sein de l'imposante gamme de micros importés et commercialisés en France par Sarcelles Diffusion, nous avons déniché ce modèle miniature jusqu'alors méconnu des adeptes de l'émission-réception. Dénommé "Micro Pro 4", il se distingue par son faible encombrement et par sa connectique au standard "XLR". Ce qui le rend compatible avec bon nombre de station d'émission-réception. Nous l'avons testé...

MICRO PRO 4

Par Philippe GUEULLE

Peu ordinaire, ce micro dynamique professionnel ! Sa principale originalité tient à sa taille extrêmement réduite. Qu'on en juge : le corps de ce micro se contente de ne mesurer que six centimètres seulement ! Concrètement, ce Pro 4 adopte un encombrement qui se révèle trois à quatre fois inférieur à celui des micros classiques! Comme on le verra sur nos photos, la partie cylindrique opte pour une couleur sombre : le micro est noir mat. Sur le dessus, on plutôt à son extrémité, prend place une grille alvéolée en métal chromé. Ce qui confère à l'ensemble, une petite touche de gaieté et de modernisme. Est-il nécessaire de le signaler, aucun poussoir n'a été inséré sur le Pro 4. Par ailleurs, le cordon de raccordement dédié au poste émetteur avec lequel on désirera le faire fonctionner, n'est pas lui non plus livré d'origine. Concrètement, il faudra donc se procurer un cordon et une pédale PTT ...

UN SUPPORT ?

Quelle que soit la manière dont on compte utiliser ce micro, il conviendra de le doter également d'un support. Il est en effet difficilement envisageable de se contenter de le tenir au bout du cordon de liaison avec le transceiver, en le branchant directement sur une prise XLR ! Un tel montage se révélerait rapidement assez peu fonctionnel et de surcroît d'une esthétique discutable et plutôt malheureuse. Cela pourrait tout au plus faire office d'une installation provisoire. En pratique, l'idéal consistera à se procurer un support de table gratifié d'un flexible dont l'extrémité possédera une connectique au standard XLR à trois broches.

TRES BONNE MODULATION

Pour nos essais, nous nous sommes contentés d'opérer avec le Pro 4 seulement connecté sur un cordon XLR. La commutation PTT étant obtenue par le biais de la poignée PTT Heil HS-2 dont nous disposions simultanément. C'est un transceiver TS 570 DG qui a été retenu. Nos correspondants ont qualifié la modulation d'excellente et d'au moins aussi bonne que celle délivrée par notre fidèle micro de table KMC-9C. Et ce dans tous les modes de modulation. La bonne position de l'opérateur consiste à se placer face au micro et surtout pas sur les côtés. Quant à la distance, elle pourra se situer dans une plage comprise entre 1 et 6 cm environ. A souligner que même plaqué pratiquement contre la bouche de l'opérateur, le Pro 4 ne génère pas de saturation ou de modulation déformée. Un bon point donc pour lui.

EN FM AUSSI

Par curiosité, nous avons également cédé à la tentation de tester ce micro en modulation de fréquence sur nos relais CB-TS2. Et, à notre grande surprise, car cela n'était pas du tout gagné d'avance, les résultats se sont montrés là encore excellents. Bien évidemment, le compresseur de modulation (processor) du transceiver n'était pas activé. Pour les néophytes, on rappellera que la modulation sur les relais ne doit jamais être trop poussée, sous peine que cela se traduise automatiquement par des résultats désastreux, pouvant aller jusqu'à produire une modulation saccadée et rigoureusement incompréhensible... ■

CARACTÉRISTIQUES

MICRO PRO 4

- **Type :** dynamique
- **Capteur :** unidirectionnel
- **Réponse en fréquence :** 80 Hz à 15 KHz
- **Motif :** cardioïde
- **Sensibilité :** - 73 dB
- **Connectique :** XLR, trois broches
- **Longueur :** 62 mm
- **Section :** 24 mm
- **Poids :** 75 g
- **Protection :** anti-vent

sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

Sarcelles Diffusion

sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX
Tél. 01 39 93 68 39 / 01 39 86 39 67 - Fax 01 39 86 47 59

DONNEZ À VOTRE EMETTEU

*Prix indicatif ; prix magasin et offres promotionnelles, nous consulter. Photos non contractuelles. Publicité valable pour le mois de parution. Prix exprimés en euros. Sauf erreur typographique.

HEIL

- GM4 Goldline : 189€
- GM5 Goldline : 189€
- HM10-4 : 99€
- HM10-5 : 99€
- ICM : 149€
- PR20 : 149€
- PR30 : 229€
- PR40 : 289€
- Proset 4 : 195€
- Proset 5 : 195€
- Proset Plus : 249€
- Traveler : 159€

ADONIS

- AM-DX1 : 159€
- AM308 : 119€
- AM508 : 148€
- AM708 : 240€

BERRINGER

- B1L : 159€

VELLEMAN

- Micpro4 : 49€
- Micpro5 : 89€
- Micpro6 : 79€
- Micpro8 : 69€

KENWOOD

- MC60 : 165€
- MC90 : 273€

ICOM

- SM6 : 136€
- SM20 : 199€

YAESU

- MD100A8X : 189€
- MD200A8X : 299€

ALINCO

- EMS14 : 99€

ACCESSOIRES MICRO

- Heil FS2 : pédale PTT à pied : 45€
- Heil HS2 : pédale PTT à main : 45€
- Heil PL2T : bras articulé : 139€
- Heil SM1 : support antichoc : 59€
- Heil SM2B : support antichoc : 89€
- Heil SM2C : Support antichoc : 89€
- Velleman MICAS2 : support micro : 8€
- Velleman MICAS6 : support micro : 15€
- Velleman MICTS2 : pied micro : 19€
- Velleman MICTS3 : pied micro : 15€
- Velleman MICWCS : bonette micro : 2€

RETROUVEZ TOUS NOS PRODUITS SUR WWW.SARDIF.COM
BOUTIQUE VIRTUELLE - LIVRAISON EN 48 H

0208_DVEMM1

sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

Sarcelles Diffusion

sardif
Boutique virtuelle sur www.sardif.com

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX
Tél. 01 39 93 68 39 / 01 39 86 39 67 - Fax 01 39 86 47 59

R LE MICRO QU'IL MERITE !

CABLES DE LIAISON

•Pour HEIL série GM

- Heil CC1K8 : pour Kenwood 8B : 42€
- Heil CC1Y8 : pour Yaesu 8B : 42€
- Heil CC1I8 : pour Icom 8B : 42€
- Heil CC1KM : pour Kenwood Modular : 42€
- Heil CC1YM : pour Yaesu Modular : 42€

•Pour HEIL série PROSET

- Heil AD1K8 : pour Kenwood 8B : 25€
- Heil AD1Y8 : pour Yaesu 8B : 25€
- Heil AD1I8 : pour Icom 8B : 25€
- Heil AD1KM : pour Kenwood Modular : 25€
- Heil AD1IM : pour Icom Modular : 25€
- Heil AD1YM : pour Yaesu Modular : 25€

•Pour HEIL série PR

- Sardif S-XLR-I8 : pour Icom 8B : 29€
- Sardif S-XLR-K8 : pour Kenwood 8B : 29€
- Sardif S-XLR-Y8 : pour Yaesu 8B : 29€

- Heil XLR-I8 : pour Icom 8B : 42€
- Heil XLR-K8 : pour Kenwood 8B : 42€
- Heil XLR-Y8 : pour Yaesu 8B : 42€

0208_DVEMM2

•Pour HEIL série TRAVELER

- Heil HSTA-IM : pour Icom Modular (IC706, IC7000...) : 35€
- Heil HSTA-YM : pour Yaesu Modular (FT857, FT817, FT897...) : 35€
- Heil HSTA-KM : pour Kenwood Modular : 35€
- Heil HSTA-IC8 : pour Icom 8B : 35€
- Heil HSTA-K8 : pour Kenwood 8B : 35€
- Heil HSTA-Y8 : pour Yaesu 8B : 35€

•Pour ADONIS

- Adonis D80 : cable Adonis nu : 15€
- Adonis P88I : cable Adonis vers Icom 8B : 29€
- Adonis P88K : cable Adonis vers Kenwood 8B : 29€
- Adonis P88Y : cable Adonis vers Yaesu 8B : 29€
- Sardif S-D80 : cable Adonis nu : 10€
- Sardif S-P88I : cable Adonis vers Icom 8B : 19€
- Sardif S-P88K : cable Adonis vers Kenwood 8B : 19€
- Sardif S-P88Y : cable Adonis vers Yaesu 8B : 19€

•Pour VELLEMAN et BERRINGER

- Sardif S-XLR-I8 : pour Icom 8B : 29€
- Sardif S-XLR-K8 : pour Kenwood 8B : 29€
- Sardif S-XLR-Y8 : pour Yaesu 8B : 29€

NOUVEAU *livraison possible en 24h par* TNT *sur votre lieu de travail ou en relais colis. Contactez-nous !*

SARCELLES DIFFUSION CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX • Tél. 01 39 93 68 39 - Fax 01 39 86 47 59

BON DE COMMANDE

NOM ..... PRENOM .....

ADRESSE .....

.....

CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE ..... TEL .....

Veuillez me faire parvenir les articles suivants : .....

..... Chèque à la commande - Frais d'envoi : nous consulter.

Dans le cadre de sa nouvelle importation en France de la vaste gamme de postes CB Intek, Radio DX Center commercialise également sous cette marque un petit portatif UHF d'usage libre bi-bande PMR 446 et LPD 433-434. Bénéficiant d'un prix de lancement très attractif, l'Intek MT-2020 offre des possibilités qui vont bien au delà de ses apparences d'un modèle d'entrée de gamme... Nous l'avons testé.

TEST PORTATIF PMR 446 - LPD INTEK MT-2020

Par Hugues Lepillier

Il suffit de regarder ce portatif pour deviner qu'il s'inscrit dans la droite lignée des transceivers de dernière génération. Ainsi, il opte pour un encombrement réduit, pour un design réussi avec des formes arrondies. On est en tous les cas très loin des talkies-walkies classiques qui privilégiaient un boîtier avec des angles très réguliers. On s'écarte aussi des teintes et des commandes très voyantes. L'Intek MT-2020 opte pour la discrétion : son boîtier est bicolore : à dominante grise, agrémentée de quelques éléments noirs. En fait, la principale originalité esthétique se situe au niveau de quatre des six touches du clavier : elles adoptent une teinte turquoise. Précisons que l'Intek MT-2020 est livré dans un coffret renfermant une paire d'appareils, deux chargeurs muraux ainsi que deux blocs d'accus.

UN BI-BANDE UHF

Par rapport à la plupart des portatifs PMR 446 de sa catégorie, l'Intek MT-2020 comme son grand frère le MT-4040 (que nous avions testé il y a maintenant plus d'un an) offre en plus la couverture des 69 canaux LPD. Ce qui permet aux utilisateurs de disposer d'un choix bien plus large de fréquences, même si les canaux LPD seront généralement réservés aux contacts à courte portée en raison de la puissance d'émission réduite autorisée sur cette bande partagée avec les RA. Côté possibilités, le MT-2020 offre la fonction CTCSS d'encodage et de décodage de tonalités sub audibles, la double veille, le balayage des canaux, le vox incorporé, un signal d'appel, un roger bip débrayable, une alerte de batterie faible, le verrouillage des touches, ...

AFFICHAGE MULTI FONCTIONS

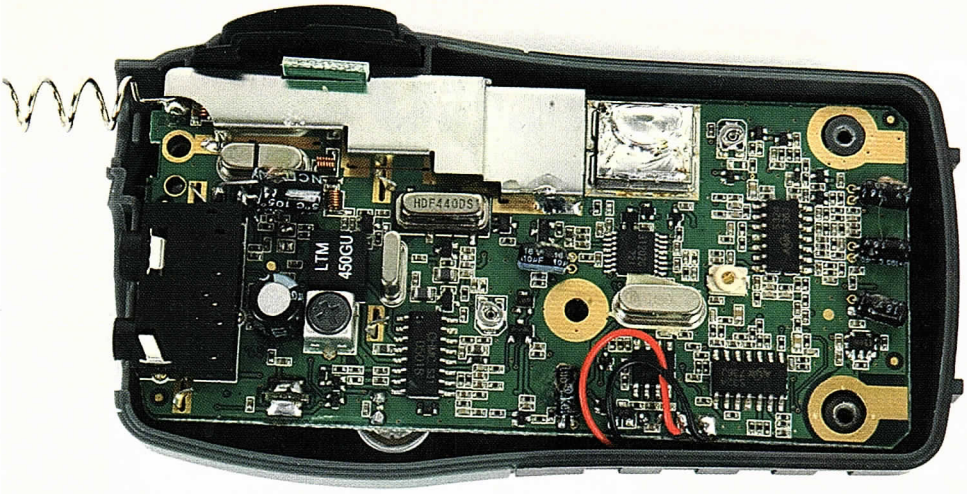
Le panneau d'affichage qui se situe sur le tiers supérieur de la façade, profite bien sûr de la technologie des cristaux liquides. Leurs dimensions, surtout du numéro du canal sélectionné, garantissent une excellente lisibilité. Un éclairage verdâtre temporisé est piloté par la moindre manipulation d'une des touches. Outre le numéro du canal (qui apparaît en grand) et de l'éventuel code CTCSS, les activations de certaines fonctions y sont mentionnées (puissance d'émission haute HI ou basse LOW, VOX, DW (double veille), SCAN, roger bip, batterie faible, bip de touches et verrouillage du clavier). Sur le dessus du MT-2020, on remarquera l'absence de la moindre commande, contrairement à l'habitude. On se contentera d'y trouver une antenne rigide et un capuchon protégeant deux prises. Quant à la pédale "PTT" pilotant la commutation émission-réception, elle a été intégré dans la tranche latérale.

SEULEMENT SIX TOUCHES

Les commandes, dont le nombre a été limité à six touches, ont été regroupées sur la face avant. Au centre, on a deux poussoirs gris surmonté de triangles et correspondants aux fonctions "UP" et "DOWN". En les pressant on pourra faire défiler les canaux et les CTCSS, ainsi qu'effectuer un choix au sein des options proposées dans les différents menus. Quant aux quatre touches ovales et turquoises, elles servent respectivement à mettre en route et à stopper l'appareil ainsi qu'à accéder aux menus déroulants "MENU", à lancer le balayage des canaux "SCAN" et à bloquer les touches du clavier par une pression de quelques secondes (petite clé), à débrayer le squelch automatique "MON", et enfin à lancer sur l'air le signal d'appel "CALL".

UN MODELE DE SIMPLICITE

La prise en mains de l'Intek MT-2020 se fait très rapidement. Quelques minutes de manipulations intensives des diverses commandes suffiront à un initié pour qu'il maîtrise toutes les fonctions proposées sur ce portatif. Le système de menus s'avère très clair et surtout très fonctionnel. Ce qui simplifiera aussi les choses pour un néophyte. Grâce à son ergonomie bien étudiée, le MT-2020 prend parfaitement place dans la main de l'utilisateur. Et ce, qu'il soit droitier ou gaucher ! On regrettera que la durée de l'éclairage soit si courte. Une temporisation un peu plus longue aurait été plus pratique. Mais, il faut certainement voir dans ce choix du constructeur, le souci de ménager l'autonomie des accus. Astucieuse, la commande "MON" de débrayage du squelch automatique et du CTCSS peut demeurer ouverte si la touche se trouve pressée durant



quelques secondes. Ce qui est rare, car bien souvent cette commande est de type "fugitive". Par contre, l'absence de mémoire empêche d'opérer sur la même fréquence avec des CTCSS différents et impose alors d'effectuer le changement de code à chaque fois.

BONNE PORTEE

Côté performances, la portée obtenue sur les fréquences PMR 446 est honorable et elle correspond à ce que nous avons relevé avec des modèles concurrents de cette catégorie. Le squelch automatique s'est montré d'une efficacité redoutable et la sensibilité nous a semblé supérieure à la normale. En LPD, il faudra se contenter d'une portée bien plus réduite, en raison de la puissance d'émission bridée à une valeur ridicule, réglementation oblige ! La modulation générée par le micro incorporé a été qualifiée de bonne par nos correspondants. En réception, on aurait aimé disposer d'une plage de réglage (niveaux de volume) un peu pus large...Le roger bip et les trois mélodies d'appel personnalisent l'appareil. La puissance d'émission réduite exclusivement disponible sur la bande PMR 446 permet de disposer d'un niveau intermédiaire de portée avec 0,05 watt. A noter qu'en double veille, on peut choisir un canal dans chacune des deux bandes avec bien sûr des codes CTCSS différents. ■

NOTRE JUGEMENT

LES "PLUS"

- Esthétique discrète
- Encombrement réduit
- Bi bande PMR 446 &LPD 433 MHz
- Bonne lisibilité de l'affichage
- 38 codes CTCSS
- Balayage des canaux
- Double veille
- Vox réglable
- Signal d'appel (3 au choix)
- Bip de fin d'émission débrayable
- Ouverture longue du squelch et du CTCSS
- Alerte d'accus faibles
- Verrouillage des touches
- Bip de touche déconnectable
- Economiseur automatique d'accus "APS"
- Prises micro-chargeur & écouteur
- Accus et chargeur fournis

LES "MOINS"

- Squelch automatique
- Absence de vu-mètre
- Temporisation très courte de l'illumination
- Pas de canaux mémoires

CARACTERISTIQUES

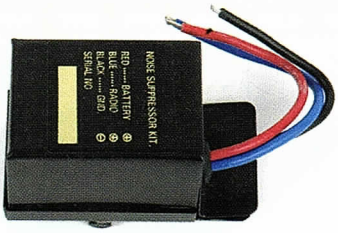
Modèle : Intek MT-2020

- **Type :** portatif UHF d'usage libre
- **Couverture :** UHF PMR 446 & LPD
- **Canaux :** 8 fréquences PMR 446 et 69 fréquences LPD
- **Bande PMR :** 446,00625 à 446,09375 MHz
- **Bande LPD :** 433,075 à 434,775 MHz
- **Puissance maxi d'émission :** 0,5 watt PMR et 0,01 watt LPD
- **Système CTCSS :** 38 codes
- **Alimentation :** Accus de 4,8 volts Ni-MH 6 volts par 4 piles de 1,5 volt
- **Dimensions :** 170 x 55 x 40 mm
- **Poids :** 142 g

à lire, à voir absolument...

FILTRE ANTIPARASITES D'ALIMENTATION 12V

Idéal pour protéger contre les parasites les postes CB installés en mobile et plus généralement les transceivers, ce filtre d'alimentation 12 volts supporte une intensité maximale de 10 A. Il conviendra à la grande majorité de postes CB. Peu encombrant, il trouvera toujours un petit espace libre pour se loger. Quant à son installation, elle est très simple : il n'y a que trois fils à brancher.



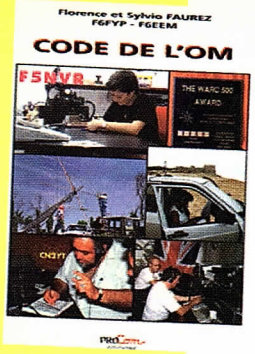
10,50 € frais de port compris

THERMOCONTACT

Idéal pour commander la mise en marche automatique d'un ventilateur (12 ou 220v). Pour refroidir une alimentation, un TX... Se branche sur un des fils d'alimentation.

CODE DE L'OM

Entrez dans l'univers passionnant des radioamateurs et découvrez leurs multiples activités. Indispensable au futur licencié et à l'OM débutant.



Pour se procurer ces livres, voir bon de commande en page 57

SUPPORT MICRO BON MARCHE

De nombreux opérateurs adeptes des radiocommunications de loisirs déplorent de ne pas disposer d'un support pour leur micro de remplacement qu'ils doivent tenir à la main. Confronté à ce problème, l'ami Pierre était effaré par le prix des accessoires commercialisés dans ce domaine car bien souvent destinés à des applications professionnelles de sonorisation ! Il a donc jugé opportun d'en confectionner un avec des matériaux de récupération. Suivez le guide...

Les opérateurs exigeants sont de plus en plus nombreux à s'équiper de micros de type "chanteur" qu'ils associent à leurs transceivers décamétriques, dont ceux de la fameuse gamme américaine Heil. D'un coût déjà élevé, ces micros sont dans le meilleur des cas (généralement pour les modèles les plus sophistiqués) livrés juste avec un petit adaptateur "col de cygne" avec un filetage en dessous. Mais, il ne faut pas rêver : l'indispensable pied fait pratiquement toujours défaut ! Quant aux accessoires d'origine, s'ils existent, ils sont proposés à des prix élevés...

GAGNEZ 6 MOIS D'ABONNEMENT GRATUIT*

en participant à "L'ASTUCE DU MOIS"

CAHIER DES CHARGES

Pour les bidouilleurs qui ont déjà confectionné leur propre micro en le modifiant (par exemple en suivant les réalisations publiées dans nos colonnes), il restait comme Pierre à faire preuve d'imagination pour doter ce dernier d'un support digne de ce nom. De prime abord, un pied de table spécial "micro chanteur" doit permettre à l'opérateur de le positionner idéalement face à lui, à hauteur de sa bouche, grâce au recours à une colonne flexible. De plus, l'ensemble oit offrir une stabilité irréprochable, même lorsque que l'on ajuste son orientation. Enfin, l'aspect esthétique ne doit pas être négligé...

LAMPE DE BUREAU

En guise de support de ce genre, le plus simple consiste à se munir d'une lampe de bureau mise au rebut. On la débarrassera de tout ce qui concernait l'éclairage proprement dit, et en premier lieu de sa partie supérieure faisant office d'abat jour. On ne conservera donc que les deux éléments principaux restants : à savoir, le flexible ainsi que le socle. Le fil d'alimentation secteur, de même que celui qui montait jusqu'à l'ampoule, seront retirés. On déposera également l'éventuel bouton de commande d'allumage, s'il était intégré dans sa base. Restera alors à rendre compatible le flexible avec le support micro.

ADAPTATION

On touche là à la principale étape de la transformation de la lampe en pied micro. Il s'agira d'adapter l'extrémité de l'ancien flexible avec le support en col de cygne dont on disposait s'il était livré avec le micro (Heil, par exemple). A défaut, on pourra s'en procurer un à prix raisonnable chez Sardif sous la référence "MICAS2". Ce sera alors à chacun de trouver une adaptation entre les deux parties à raccorder, ne serait ce qu'en emboîtant à force un boulon ou en procédant à un collage... On pourra songer à doter le socle d'un poussoir PTT, sous réserve qu'il y ait assez de place...Un bon coup de peinture à la bombe sur la base (en noir mat ou en chromé) sera souvent apprécié, surtout si la lampe n'était plus de la première jeunesse... ■

*6 mois d'abonnement GRATUIT à votre magazine Radio CB Connection, si votre astuce est selectionnée et publiée. A vos crayons !

BULLETIN DE PARTICIPATION L'ASTUCE DU MOIS 174

Nom ..... Prénom ..... Age : .....

N° .... Rue .....

Code postal |_|_|_|_|_| Ville .....

Profession ..... Téléphone .....

❑ Non abonné ❑ Abonné (joindre la dernière étiquette de routage) Nbre de photos_____, nbre de schémas_____, nbre de croquis_____

Merci de faire parvenir ce coupon avec vos photos et schémas à PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION *Radio CB* CONNECTION *- BP 19 - 76310 SAINTE-ADRESSE*

Date ___/___/___ Signature

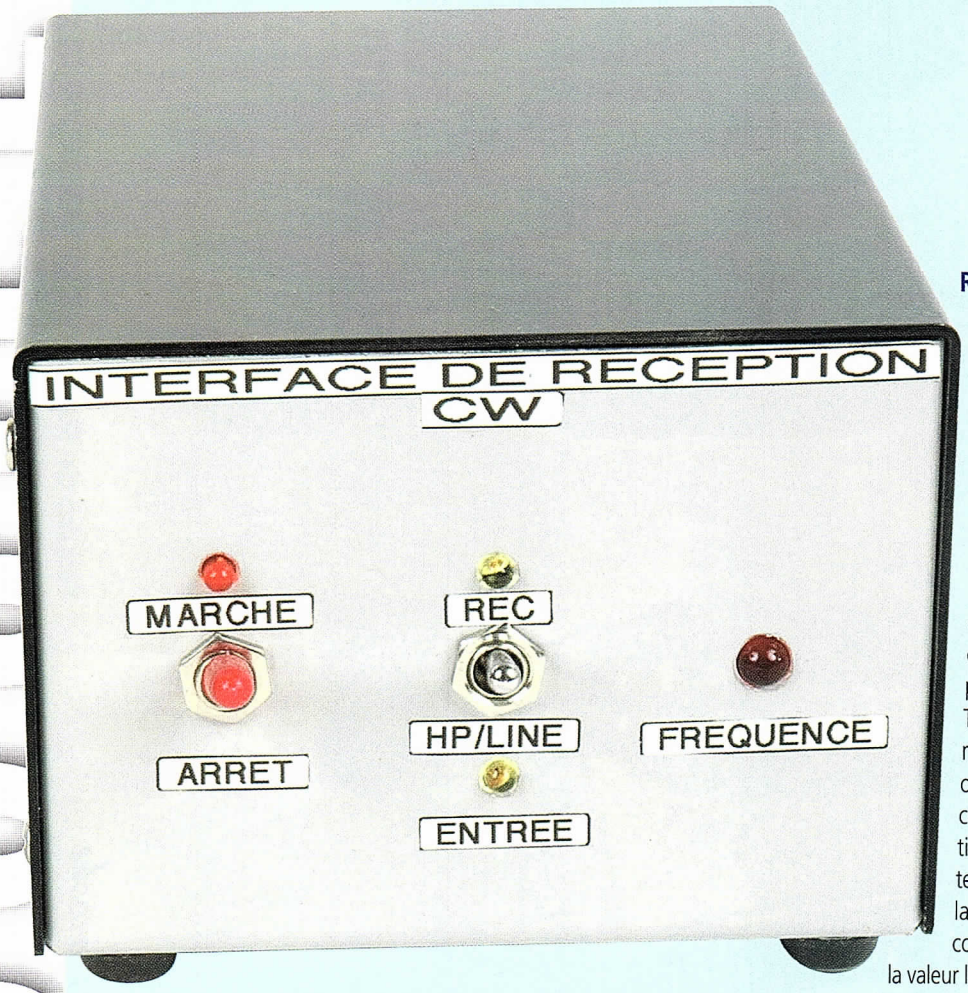
SIRIO antenne
NEW SERIES 5000
MAXI PERFORMANCE !
BOBINE INTERNE
SIRIO antenne
Certification
ISO 9001 : 2000
Self en cuivre
de grosse section (2,5 mm)
PUISSANCE ÉLEVÉE
PERFORMER
5000
5000 PL
TURBO
5000
5000 PL
Pour connaître le revendeur le plus proche
de chez vous, téléphonez-nous au :
03 80 26 91 91
Route de Pagny - 21250 SEURRE
Fax : 03 80 26 91 00
E-mail : superstar@crtfrance.com
Web.site : www.crtfrance.com
CRT FRANCE INTERNATIONAL
DISTRIBUTEUR POUR LA FRANCE
SARL au capital de 762 500 €
CRT FRANCE

POUR BIDOUILLEUR
DÉBUTANT
CONFIRMÉ
TRÈS EXPÉRIMENTÉ

INTERFACE DE RECEPTION CW

Par Tony PERRIN

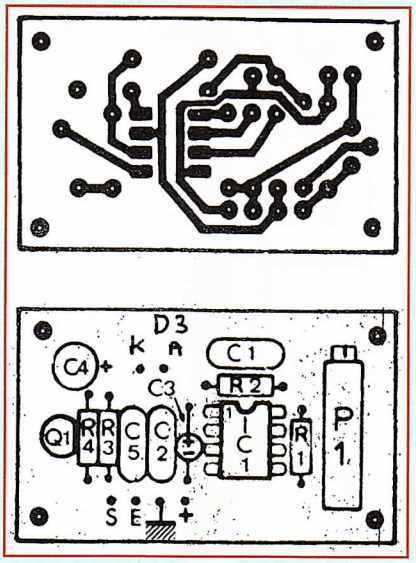
Passant pour un mode de transmission démodé pour certains, la CW n'en demeure pas moins défendue par les initiés en tant que système très efficace. Aussi, l'ami Tony Perrin a-t-il jugé utile de remettre au goût du jour une bidouille d'interface qui était parue dans un très ancien numéro de Radio CB Magazine. Bien évidemment, comme c'est l'habitude dans cette rubrique, il s'agit d'une réalisation relativement simple qui sera à la portée du plus grand nombre. Sa confection et sa mise en service ne doivent pas poser de difficulté...



Les émetteurs récepteurs qui opèrent en CW, utilisent une fréquence de modulation dont la valeur est de 800 Hz. Cette transmission s'effectue selon le principe d'une porteuse par tout ou rien. Et ce, au rythme de la modulation, sous l'action du manipulateur "pioche" ou d'un manipulateur électronique. Pour les passionnés des radiocommunications de loisirs qui ne connaissent pas du tout la "C double" et surtout qui n'ont jamais appris à la décoder, il est toujours possible de recourir à des appareils automatiques. Ainsi, existent des décodeurs de CW et de RTTY. Ces dispositifs se composent généralement d'un démodulateur convertissant les signaux reçus. Et ce, qu'ils soient en morse, en FSK (Frequency Shift Keying), mode de modulation employé en radiotélégraphie. La conversion se fait en niveau de tensions logiques à deux états, seuls acceptables par le microprocesseur chargé de leur décodage et en circuit d'interface de gestion d'écran. Ce qui permet d'afficher le texte en clair sur l'écran d'un moniteur vidéo.

RECEPTION EN CW

Le signal reçu tel qu'on peut l'entendre sur le haut-parleur du récepteur est donc une tonalité de 800 Hz. Cette dernière ne saurait convenir à un micro ordinateur. Ce qui impose de contourner cette difficulté. Il faudra donc traduire la modulation entendue en signaux qu'il pourra interpréter. Chaque trait ou point matérialisé par un bip sonore devra se transformer en une variation de tension d'une durée correspondante. Or, il ne faut pas de n'importe quelle tension, mais d'une bien précise ! C'est ce que l'on appelle "un niveau TTL". Afin de mieux se rendre compte de la manière dont communique un circuit logique, on indiquera que son système est binaire. Par conséquent, il ne peut prendre en considération qu'un langage adapté à deux niveaux de tension : haut et bas. Le niveau logique haut de la technologie TTL correspond à une tension comprise entre 3 et 5 volts. Ce qui équivaut à la valeur la plus proche de l'alimentation des circuits intégrés. Et ce, alors que le bas se satisfait d'une valeur de 0 à 0,7 volt (tension de saturation du transistor) ! La présence de la tonalité de 800 Hz devra correspondre à un niveau haut et son absence à un niveau bas. Un langage qui se montre directement assimilable à un microprocesseur. Les décodeurs commerciaux possèdent habituellement deux entrées. Une pour la modulation (sortie HP du Rx) et TTL, plus performante en rapidité.

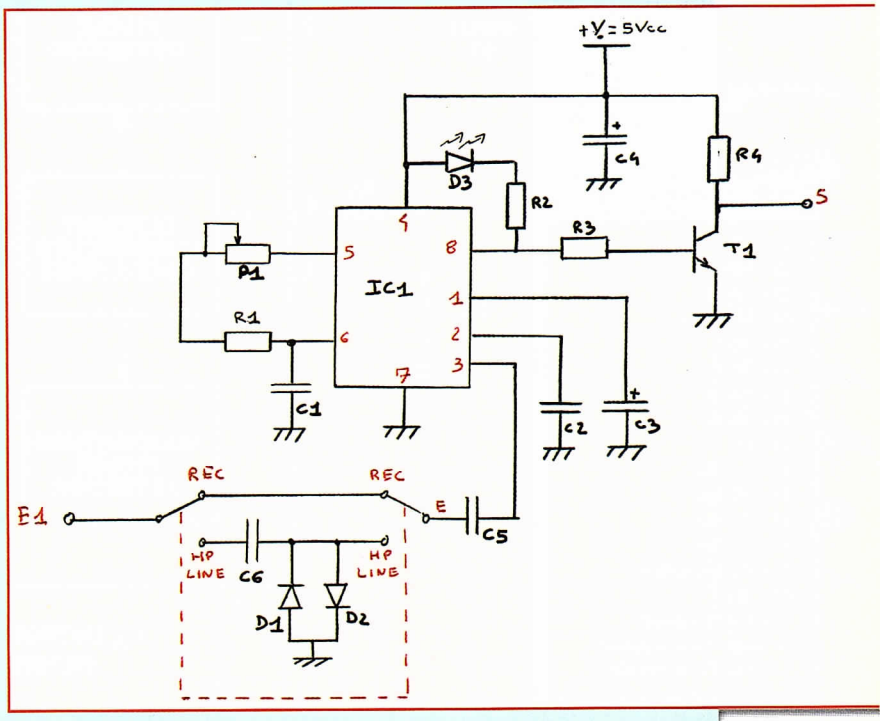


DETECTEUR DE TONALITE

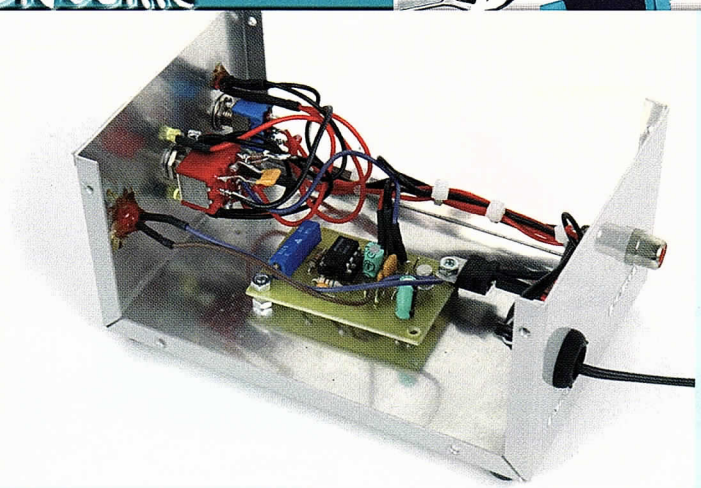
Pour traduire la tonalité de la CW en niveaux de tension pour le micro ordinateur, la solution est simple. On a tout bonnement recours à un circuit intégré auquel viennent s'ajouter quelques composants. Pour le CI, on aura le choix entre plusieurs. On pourra utiliser un NE 567, un XR 567 ou encore un LM 567, selon la marque du constructeur. Le brochage est mentionné en annexe. Le fonctionnement de ce circuit intégré est le suivant. La fréquence de capture du signal est définie par une résistance ajustable (un potentiomètre multi tours, dans notre cas) et un condensateur. Ce qui nous gratifie d'un signal de sortie, capable d'allumer une diode, ou de coller un relais. L'attrait majeur de cette platine tient à sa grande simplicité d'utilisation, ainsi qu'à son coût modique de revient. En outre, on bénéficie d'une bande passante étroite ainsi que d'une grande rapidité.

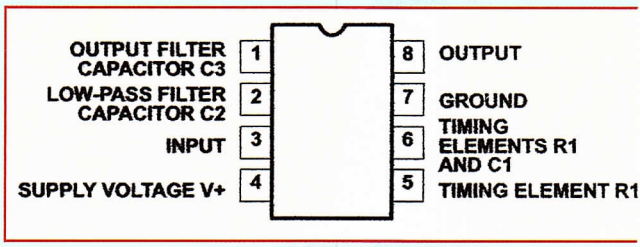
REALISATION

Tous les composants sont montés sur la platine, à l'exception des diodes D1 & D2, ainsi que du condensateurC6. Ces derniers sont voués à être soudés directement sur l'inverseur HP-LINE-REC. En principe, on ne rencontrera aucune difficulté durant les diverses étapes du montage. Pour les néophytes, on insistera sur la nécessité de respecter le sens des diodes et du condensateur "C3" qui est polarisé. L'ensemble prendra place dans un coffret. Chacun sera libre de choisir tel ou



POUR BIDOUILLEUR
DÉBUTANT
CONFIRMÉ
TRÈS EXPÉRIMENTÉ





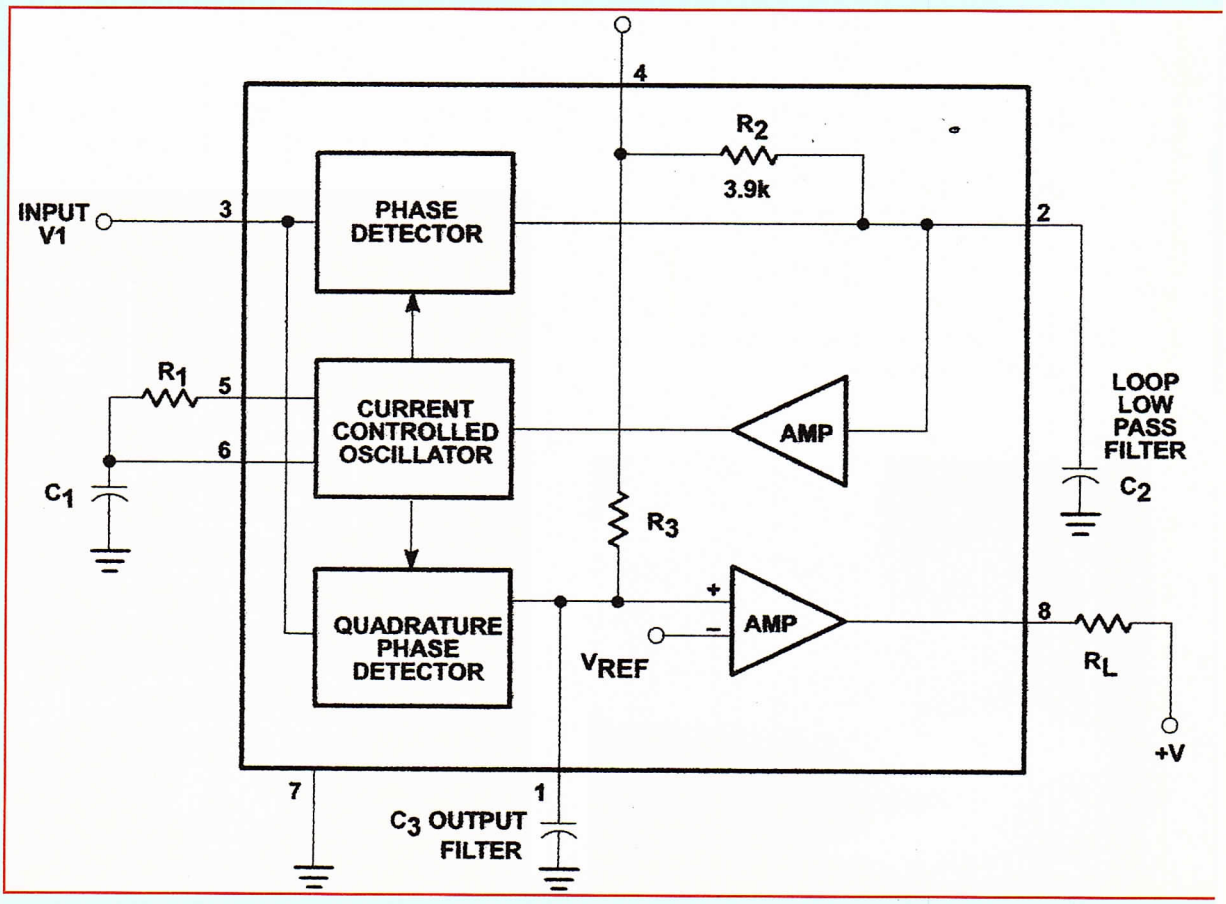
tel modèle, en fonction de ses récupérations ou de son budget... On attachera une attention toute particulière à disposer de suffisamment d'espace en façade de ce boîtier pour y loger les commandes et les témoins lumineux. Rien n'empêche néanmoins de retenir comme nous l'avons fait un coffret tout en longueur.

MISE AU POINT

Il suffira de régler à l'aide du potentiomètre multi tours "P1", la fréquence précise à décoder visualisée par une diode lumineuse et d'inverser un transistor. Le circuit s'avérant simple, sa mise au point sera quasi inexistante. On se contentera de raccorder le décodeur aux bornes de sortie HP du récepteur (ou de l'émetteur récepteur). On placera l'inverseur "HP-LINE-REX" sur la position correspondant à l'attaque (voir chapitre "Utilisation". Il suffira de trouver une station émettant en CW, de bien se caler, puis d'ajuster le potentiomètre "P1" afin d'obtenir un clignotement prononcé de la diode led en fonction de la manipulation. C'est tout ! le montage est opérationnel...

INSTALLATION ET UTILISATION

En fonction de l'appareil employé, on utilisera la sortie qui offrira les meilleurs résultats. On aura le choix entre les sorties "HP" ou "REC" pour un récepteur de moyenne gamme. Parfois, il n'y a pas de prise enregistrement et dans ce cas, le choix n'existe pas... Si l'on a recours à un haut-parleur extérieur, on aura la faculté d'employer la sortie "LINE" qui se trouve présente sur certains HP. Pour ceux qui disposeraient du filtre BF dont la description a été publiée dans le numéro 25 de Radio CB Connection, une sortie "LINE" a été prévue. Dans ce cas, l'inverseur "HP-LINE-REC" sera positionné sur le repère "HP-LINE".Les diodes "D1" et "D2" ainsi que le condensateur "C6" se trouveront dans la ligne d'entrée. Ils protégeront le circuit intégré "NE 567" ou équivalent, contre un niveau élevé, car la seule sortie HP ou LINE n'offre pas de niveau constant. Si c'est la sortie "REC" qui a été sélectionnée, l'inverseur sera placé sur la position "REC". En effet, dans ce cas et quel que soit le niveau de volume, la sortie se montrera constante. Pour brancher l'interface sur l'une des deux prises, on conseillera de se munir d'un adaptateur Jack Mâle de 3,5 mm vers un Jack femelle de 3,5 mm. Une fois raccordée, l'interface fera office d'aide au réglage de la fréquence CW décodée. A noter que ce type d'interface est installée sur certains décodeurs comme le Telereader 685 et permet un réglage parfait... ■



LISTE DES COMPOSANTS

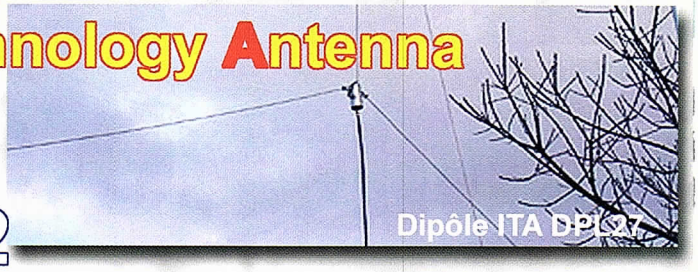
- C1 = 100 nF
- C2 = 100 nF
- C3 = 1 µF/16 v
- C4 = 4,7 µF / 16 v
- C5 = 220 nF
- C6 = 220 nF
- D1 = 1N4148
- D2 = 1N4148
- D3 = led
- R1 = 10 K Ohms
- R2 = 680 Ohms
- R3 = 10 K Ohms
- R4 = 10 K Ohms
- P1 = 10 K Ohms multitours
- IC1 = NE 567
- T1 = BC 107 ou équivalent
- I = inverseur 1 circuit (marche-arrêt)
- I = inverseur 2 circuits (HP-LINE-REC)

International Technology Antenna

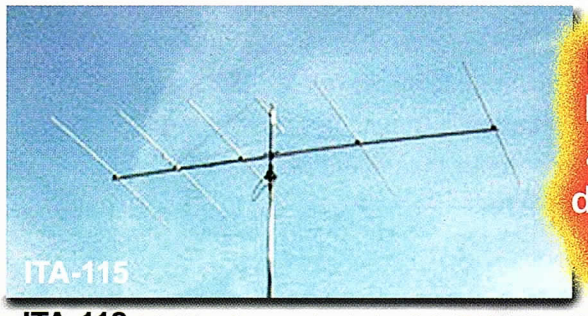
ITA International Technology Antenna

www.rdxc-ita.com

Tél. : 01 34 86 49 62



CONSTRUCTION 100% FRANÇAISE



Pratiquez le DX sur 11 m avec le TOP des antennes directives !

ITA-112 : 2 élém./boom : 1 m/gain : 6,3 dB/AV-AR : 18 dB **225 €**

ITA-113 : 3 élém./boom : 3,7 m/gain : 10,3 dB/AV-AR : 20 dB **265 €**

ITA-114 : 4 élém./boom : 5,8 m/gain : 12 dB/AV-AR : 26 dB **335 €**

ITA-115 : 5 élém./boom : 7,9 m/gain : 12,7 dB/AV-AR : 35 dB **459 €**

ITA-116 : 6 élém./boom : 11,4 m/gain : 13,5 dB/AV-AR : 32 dB **529 €**

Antennes delta-loop et filaires...

ITA DPL27 : bande des 11 m, longueur 2 x 2,7 m **79 €**

ITA DPL27DX : bande des 11 m, longueur 2 x 8 m **95 €**

ITA BA27 : "Double-Bazooka" 11 m, long. 2 x 2,55 m **79 €**

ITA F3B : bandes des 20/11/10 & 6 m, long. ±10 m **95 €**

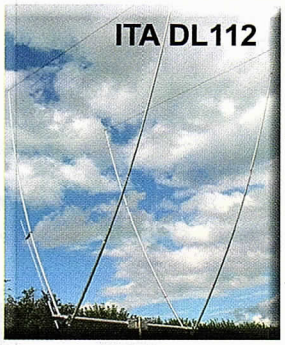
ITA F4B : bandes des 40/20/11/10 & 6 m, l. ±20 m **109 €**

ITA F5B : bandes des 80/40/20/17/12/10 & 6 m, longueur ±40 m **119 €**

(ITA F3/4/5B type "Windom", descente coaxiale au tiers)

ITA DL112 : DELTA-LOOP 2 éléments 27 MHz (bande passante >3,5 MHz), gain : 11,5 dBi, rapport AV/AR : 25 dB, longueur du boom : 2,3 m, puissance max. : 3 kW PEP. Existe aussi en 4 et 6 éléments...

339 €



nouveau !

ITA MTFT : Abaisseur d'impédance 1:9 pour antenne "long fil" HF peu onéreuse pour usage ponctuel. 300 W PEP. **49 €**

ITA MTFT-VB : MTFT avec sortie PL.

ITA MTFT-VB II : MTFT avec sortie sur cosse électrique.

ITA MTFT-HP : puissance maximum : 1000 W PEP. **65 €**

KIT MTFT : kit de fixation pour MTFT, baluns BLN-11/12/14/16/19 et 115 ainsi que pour les antennes filaires ITA. **13 €**

KIT MTFT-HP : kit de fixation pour MTFT-HP et balun BLN1114. **14 €**

Baluns

ITA BLN11 : rapport 1:1 **49 €**

ITA BLN12 : rapport 1:2 **49 €**

ITA BLN14 : rapport 1:4 **49 €**

ITA BLN16 : rapport 1:6 **49 €**

ITA BLN19 : rapport 1:9 **49 €**

ITA BLN115 : rapport 1:1,5 **49 €**

ITA BLN1114 : rapports 1:1 et 1:4 **69 €**

Le balun ITA BLN1114 (60 mm de diamètre) est destiné aux "expérimentateurs" d'antennes filaires.

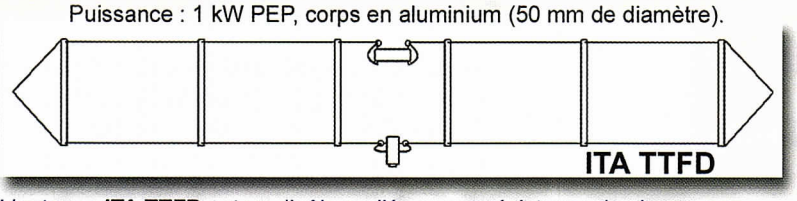
ITA OTURA-II : Fouet vertical de 7,5 m (1,4 m replié) diam. à la base 35 mm sans trappe ni radian. Gamme de fréquences : 1,8 à 60 MHz. Utilisable en haute impédance (twin-lead, simple fil ou "échelle à grenouille"... avec ou sans contre-poids) ou basse impédance avec abaisseur 1:9 (fourni) et câble coaxial. Espace entre les fixations réglable. Utilisation avec coupleur. Puissance max. : 500 W PEP. **209 €**

ITA OTURA-IIP : Version "portable" avec serrage par vis et "papillons". **229 €**

ITA OTURA-HP : Version avec sortie sur abaisseur d'impédance 1:9 et puissance max. : 1000 W PEP. **249 €**

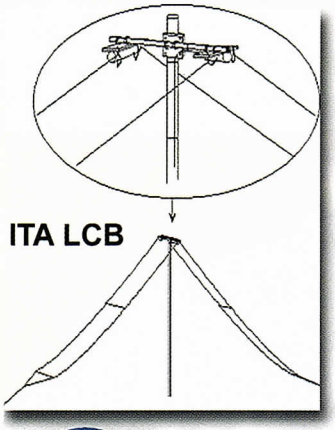
Construisez vous même vos antennes filaires !

Puissance : 1 kW PEP, corps en aluminium (50 mm de diamètre).



L'antenne **ITA TTFD** est un dipôle replié sur une résistance de charge non inductive. Elle fonctionne de 1,5 à 30 MHz en continu avec un ROS n'excédant pas 3:1 (1:1 avec boîte de couplage). La **ITA TTFD** est peu sensible aux parasites électriques et autres "bruits de fond". L'installation est possible à l'horizontale ou en "slopper". Fonctionne sans réglage, connecteur SO-239, longueur : 22 m et puissance max. : 800 W PEP. **269 €**

Création RDXC B. CLAEYS (F5MSU)



La **ITA LCB** est une version améliorée de la TTFD grâce à son double système de fixation; suspendue ou fixée sur un mat (diam. 50 mm max.) ! Dans ce dernier cas, il est possible d'installer au-dessus de la **ITA LCB** une autre antenne (VHF/UHF par exemple). Le positionnement horizontal des "lignes de rayonnement" limite les effets du fading (QSB). Fonctionne sans réglage, longueur : 22 m et puissance max. : 800 W PEP. **299 €**

BON DE COMMANDE à retourner à :
RADIO DX CENTER - 6, rue Noël Benoist - 78890 Garancières

Nom : ..... **Prénom :** .....

Adresse : .....

Code postal : ..... **Ville :** .....

Téléphone : ..... **Indicatif :** .....

Modèle : ..... **Quantité :** ..... **Total :** ..... €

Modèle : ..... **Quantité :** ..... **Total :** ..... €

+ frais de port 12 €, soit un total de : ..... €

Radio DX Center

ITA - International Technology Antenna est une marque déposée de RADIO DX CENTER.

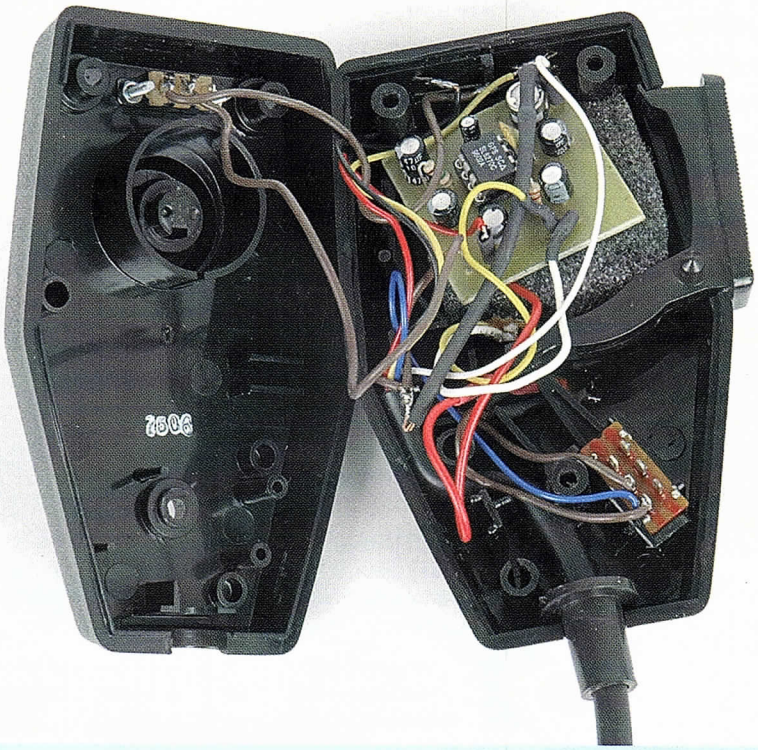
Revendeurs nous consulter.

POUR BIDOUILLEUR
DÉBUTANT
CONFIRMÉ
TRÈS EXPÉRIMENTÉ

MICRO COMPRESSEU

Par F4DNJ

Pour cette troisième et dernière partie de nos bidouilles de platines compresseur de modulation à associer à des micros utilisés en émission réception, nous allons vous montrer comment améliorer encore les performances des micros dynamiques dont l'impédance varie entre 500 et 600 Ohms. Si le circuit intégré employé demeure le même (un SL6270C), par contre il s'avère encore mieux exploité. Nos essais ont démontré, comme nos correspondants l'ont attesté, que les résultats obtenus étaient excellents.



Contrairement à la première version dynamique parue dans le N°169 de Radio CB Connection, cette fois le montage utilise les deux entrées du circuit. Le micro attaque l'entrée N°4 du circuit par l'intermédiaire du condensateur "C1". En modifiant sa valeur, on jouera sur la tonalité. En effet, plus la tonalité sera élevée, et plus la modulation deviendra grave. A l'inverse, plus la valeur sera faible et plus la modulation s'avérera aiguë. En fait, il conviendra d'effectuer des essais avec le modèle de micro que l'on souhaite employer. En règle générale, on conseillera d'opter pour une valeur choisie entre 3,3 µF et 10 µF si l'on cherche à avoir une modulation grave. Pour une modulation inverse, c'est à dire aiguë, la fourchette se situera normalement entre 1 µF et 100 nF. Bien évidemment, les réglages seront adaptés à la voix de l'opérateur.

ALIMENTATION

Comme dans le cas des deux précédentes versions, le compresseur offre une bande passante à – 3 dB qui va de 300 Hz à 3 KHz. La résistance ajustable "RV1" permet d'ajuster le gain de sortie du compresseur et évite de déplorer une saturation de l'émetteur. L'alimentation du montage devra être comprise entre 5 et 9 volts. On pourra utiliser une pile. A moins d'opter pour la récupération de la tension présente sur la prise micro du transceiver, sous réserve bien évidemment que le poste offre d'origine cette possibilité. On l'aura deviné, la tension de 8 volts présente sur la prise micro des émetteurs RA sera donc bien suffisante pour faire fonctionner la platine. A l'inverse, dans le cas des postes CB, la tension qui est de 12 volts se montrera par contre beaucoup trop importante ! Il faudra alors la réduire. A cet effet, on s'aidera d'un régulateur. Quelle que

R DYNAMIQUE (3ÈME PARTIE)

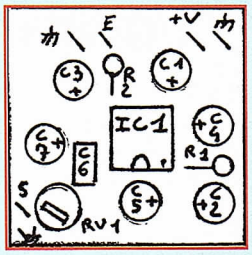
soit la version utilisée (micro mobile, micro de table ou micro casque), on aura recours à un micro dynamique d'une impédance de 500 à 600 Ohms. Celle-ci contrairement à un micro à électret, n'est pas polarisée (voir figure 3).

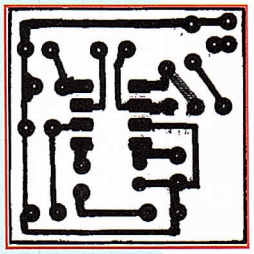
VERSION MICRO MOBILE

Dans la version micro mobile, il importera d'employer des condensateurs chimiques de petites tailles. De fait, on se trouvera alors dans la situation où le montage sera le plus délicat à intégrer. Ceci tout simplement parce qu'il faudra loger la platine compresseur dans le corps du micro. Or, à l'intérieur des micros mobiles, la place est pratiquement toujours comptée... Ce n'est donc pas par hasard que notre prototype a été installé dans un micro mobile DMC 520, car ces modèles figurent parmi les plus volumineux. A noter que nous avons constaté que sa pastille micro pouvait être réutilisée. Il conviendra seulement de l'extraire de son support en téflon. Et ce, afin de dégager suffisamment d'espace libre pour monter la platine. Des touches "UP" et "DOWN" déportées seront éventuellement installées (comme sur notre prototype), sous réserve bien évidemment que le transceiver dispose d'origine de cette fonction. Une led rouge indiquera le passage en émission. Par ailleurs, à l'arrière du micro, un inverseur a été ajouté (voir photo). Il servira à verrouiller le déport des touches "UP" et "DOWN".

EMPLOI AVEC UN MICRO FAIBLE BRUIT

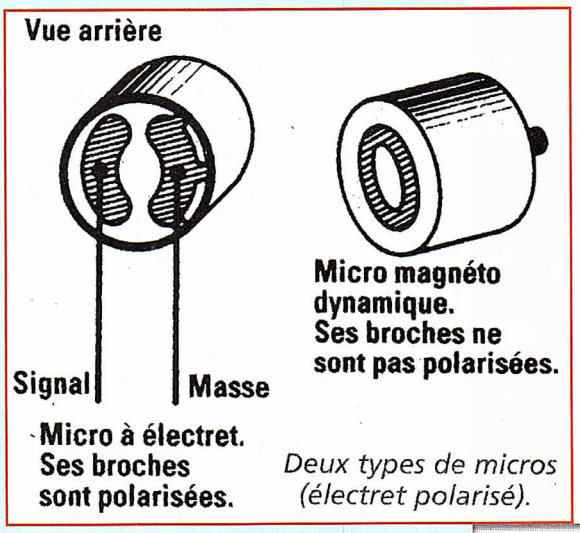
Une autre version de micro mobile a été réalisée, cette fois avec un micro à faible bruit. Ce dernier a été soigneusement sélectionné. En l'occurrence, il s'agit d'un micro Astatic, modèle 636L. Comme on le verra sur notre photo, le corps de ce micro a été gratifié d'un revêtement chromé afin de se marier parfaitement avec le flexible spiralé très original qui équipe d'origine de ce modèle. On soulignera que la platine a été intégrés dans le corps de l'Astatic sans la moindre difficulté, car la place disponible y était largement suffisante. Les résultats obtenus se sont révélés très encourageants. Lors des essais de cette version personnalisée de la platine compresseur de modulation, les correspondants ont qualifié cette dernière de "grande qualité"... Nous avons constaté que, comme pour le premier compresseur dynamique (voir N°169 de Radio CB Connection), il importait de parler très près du micro. Du même coup, tous les bruits ambiants se trouvaient fortement atténués. Si, par contre on éloignait le micro de la bouche de l'opérateur, même en parlant très fort, celui-ci ne captait pratiquement plus aucun bruit.





VERSION MICRO DE TABLE

Dans la version micro de table, on conseillera de se procurer un boîtier pupitre comme pour notre prototype. Un micro chanteur d'impédance de 500 à 600 Ohms fera l'affaire. Dans notre exemple, c'est un micro de studio de type rétro modèle "Eagle G 148" que nous avons retenu. Il s'agit d'un micro de type cardioïde à grandes performances. Il bénéficie d'un remarquable style des années 50-60 qui ne peut que



Deux types de micros (électret polarisé).

POUR BIDOUILLEUR

BÉBUTANT

CONFIRMÉ

TRÈS EXPÉRIMENTÉ

BIDOUILLE

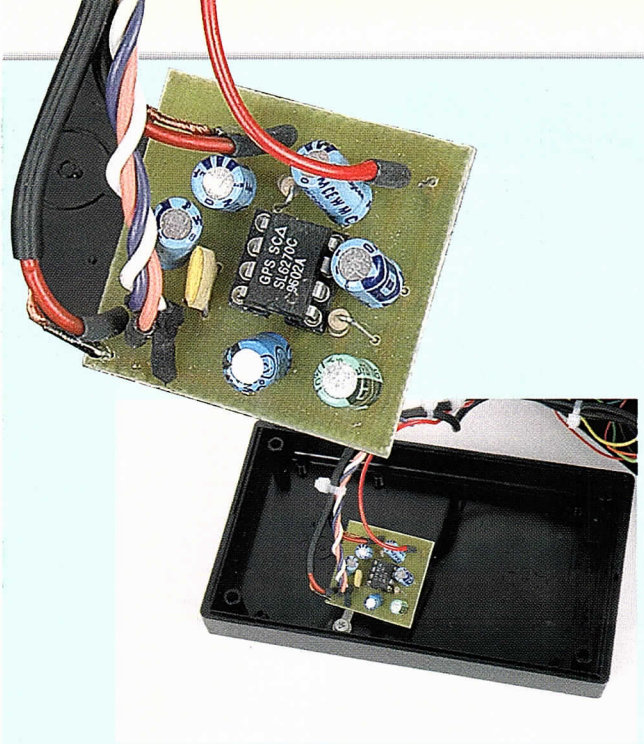
rappeler l'âge d'or de la musique jazz ! Avec une sensibilité de –42 dB et malgré une impédance de 300 Ohms, celui-ci procure d'excellents résultats. Sur le pupitre, on remarquera la présence de touches "PTT" et "LOCK" pour commander le passage en émission, ainsi que de touches déportées "UP" et "DOWN", pilotant la montée et la descente des canaux ou de la fréquence. Un inverseur marche arrêt "ON-OFF" associé à une diode lumineuse commandera la mise sous tension de la platine. Quant au potentiomètre, il servira à ajuster le niveau du gain. Une led baptisée "ON AIR", signalera le passage en émission. Sur le châssis arrière du pupitre, on trouvera le cordon qui assurera la liaison entre le micro et l'émetteur. S'y ajoute un connecteur Jack qui permettra de brancher une pédale PTT commandée au pied.

VERSION MICRO CASQUE

Pour cette autre version, nous avons retenu un micro casque dynamique type "DJ". Ce dernier devant offrir une impédance de 600 Ohms ainsi qu'une bande passante comprise entre 100 Hz et 10 KHz. C'est un modèle standard, similaire à celui que nous avons adopté pour de précédentes bidouilles qui a été sélectionné à nouveau. Et ce, parce que les performances s'étaient déjà révélées satisfaisantes. En outre, le même principe que pour ces dernières a été retenu. Ainsi, comme pour la version à électret et dynamique N°1, le compresseur sera installé et logé dans un petit boîtier interface. Sur nos photos, on constatera qu'on y retrouve les commandes qui équipaient déjà les deux autres versions, car elles donnaient entière satisfaction. A savoir, le réglage de gain, les touches déportées "UP" et "DOWN" (utilisables seulement si le transceiver RA ou CB possède d'origine ces fonctions), ainsi qu'un inverseur à trois positions de type "ON-OFF-FUGITIF". Ce qui permet de commander le passage en émission de l'émetteur et même son blocage en porteuse lorsque l'opérateur est un invétéré bavard... Enfin, une led verte indiquera que le compresseur se trouve sous tension, tandis qu'une led rouge signalera que le micro casque est activé en émission.

TESTS & ESSAIS

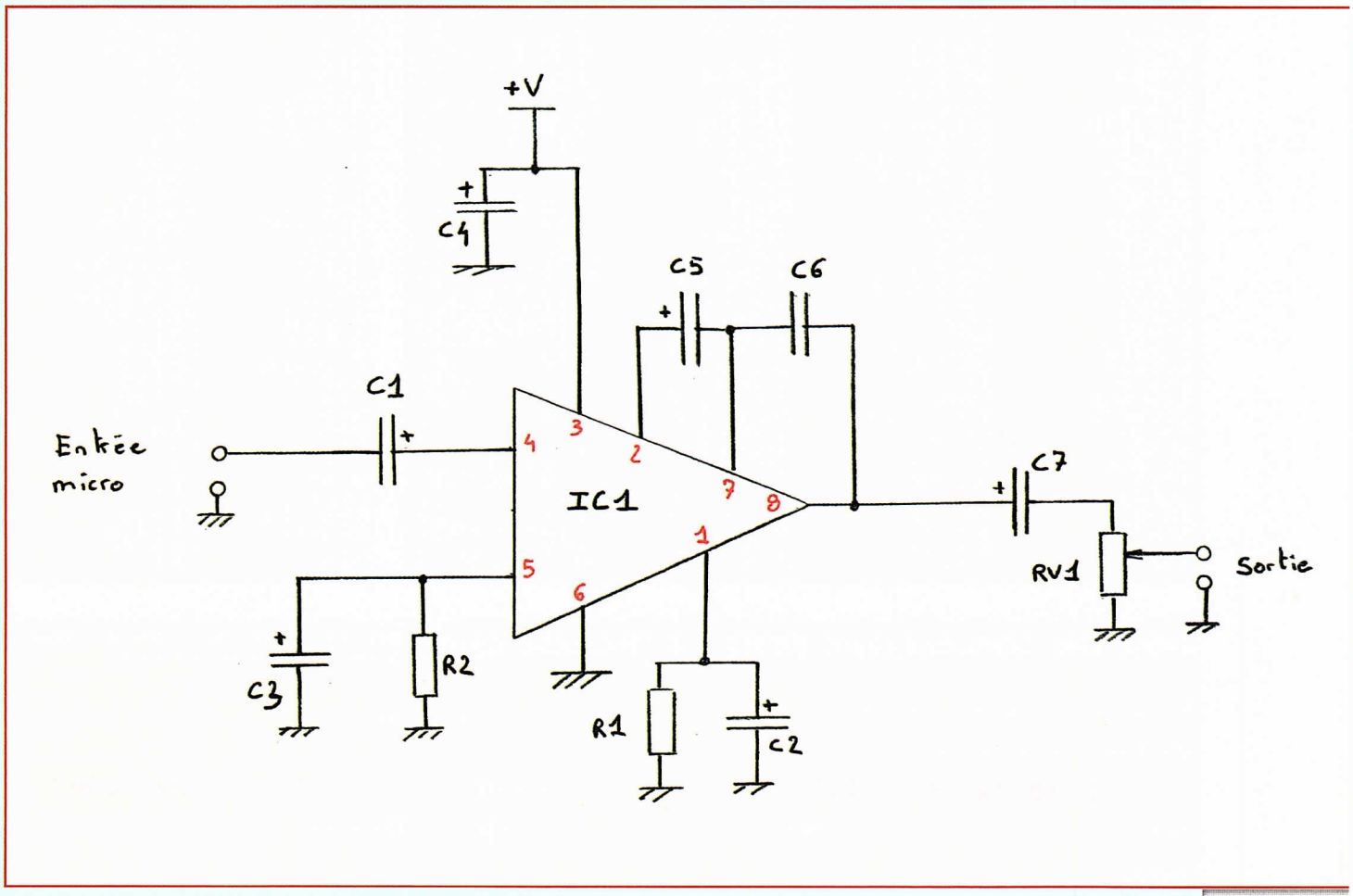
Nos essais, ont été réalisés avec les différentes versions décrites précédemment. Concrètement, avec les deux micros mobiles, mais aussi avec le micro de table et le micro casque



associés bien sûr systématiquement à cette nouvelle platine compresseur de modulation. A noter qu'ils ont été effectués dans tous les modes de modulation et avec plusieurs modèles de transceivers (CB & RA). Il a été possible de mêler des anciens modèles avec des bien plus récents. On citera ainsi pour les postes 11 mètres, les RCI 2970, President Lincoln, Superstar 3900 et dérivés. Du côté des transceivers RA, nous disposions pour ces tests d'Icom IC-706MKIIG, IC-720, IC-730, IC-745, IC-765, IC-910, ainsi que de K. TS440, TMV7, TM255, TM742 et TR9000. Dans tous les cas, les performances obtenues se sont montrées excellentes. Et, cela mérite d'être souligné, dans tous les modes de modulation, sans exception ! Y compris sur les relais RA VHF & UHF. Les correspondants ont estimé que la modulation était claire, de bonne qualité et d'une excellente compréhension. ■

LISTE DES COMPOSANTS

- **R1** = 1 M Ohm
- **R2** = 22 K Ohm
- **RV1** = 10 K Ohm (ajustable)
- **C1** = voir texte
- **C2** = 47 µF / 16 V
- **C3** = 10 µ F / 16 V
- **C4** = 10 µ F / 16 V
- **C5** = 2,2 µ V / 16 V
- **C6** = 4,7 nF
- **C7** = 10 µF / 16 V



POSTES CB

ALAN 18
ALAN 27
ALAN 28
ALAN 42
ALAN 48 PLUS
ALAN 78 PLUS
ALAN 80 A
ALAN 88 S
ALAN 95 PLUS
ALAN 98
AMERICAN CB TX1
AMROH 007
ASTON INDY
ASTON M 22 FM
ASTON MARTIN
AUDIOSONIC MS 201
BELCOM LS 102 X
BELCOM OF 665 B
BELSON TS 100
BETATEK 2001
BETATEK 3002
BRANDT REM 551
COBRA 148 GTL
COBRA 148 GTL DX
COBRA 150 GTL
COLT 320 DX
COLT 320 FM
COLT 444
COLT 485
COLT 1200 DX
COLT 2000 DX
COLT 2400
COLT EXCALIBUR
CRT CONNEX 4000
CRT HERCULE F
CRT JUNON
CRT NEPTUNE
CRT ORPHEE
CRT RCI 2950 F
CRT S-MINI
CRT S-MINI II
CRT SS 360
CRT ULYSSE
CSI APACHE
CSI CHEYENNE
CSI COMANCHE
CSI PAWNEE
CSI SCAN 120
CYBERNET ALPHA 1000
D SS 9000
DANITA 86 FM
DANITA 240 FM/1240
DANITA 440/1540
DANITA 640
DANITA 2000
DANITA BETA 2
DANITA MARK 3
DANITA MARK 4
DANITA MARK 5
DOUBLE 40
ECB 3900 LCD
ECB 4000
ECB ATLANTIC
ECB AUTO CB PHONE
ECB CALIFORNIA
ECB CB PHONE
ECB CLEANTONE
ECB COLORADO
ECB DANITA
ECB EURO 3900
ECB EURO MINI
ECB MAGELLAN
ECB MARCO POLO
ECB MARINER
ECB MICRO 1
ECB MICRO 2
ECB MICRO 3
ECB MINIPOCKET
ECB MINISCAN
ECB NEW ORLY
ECB NEW YORKER
ECB OCEANIC MK III
ECB PACIFIC 3
ECB PACIFIC 4
ECB PACIFIC 40
ECB PACIFIC 160
ECB PHOENIX
ECB POCKET
ECB PRO 101
ECB PRO 200
ECB PRO 550
ECB SUPERSCAN
EFFECT PR 66
ELECTRONICA 360
ELPHORA BI 155
EMPEROR SAMURAI
EMPEROR SHOGUN
EXCALIBUR
EXCALIBUR 1200
EXCALIBUR 2000
EXCALIBUR 2002
EXPLORER FM
FALCON 2000
FORMAC 80 DX
FORMAC 88
FORMAC 88 NEW
FORMAC 240
GALAXY PLUTO
GALAXY SATURN
GALAXY URANUS
GREAT GW 128
GRUNDIG CBH 1000
HAM 3900
HAM 8040
HAM CB MASTER 3600
HAM CONCORDE 1
HAM CONCORDE 2
HAM CONCORDE 3
HAM EXPLORER FM
HAM HERCULE FM
HAM JUMBO 3
HAM MARINER FM
HAM MINI
HAM MULTIMODE 2
HAM MULTIMODE 3
HAM PUMA
HAM SELECT
HAM VIKING 3
HANDIC 21
HANDIC 36
HANDIC 605 DL
HANDIC 910
HANDIC 926
HANDIC 999
HANDIC 1605 DL
HANDMASTER 40
HY GAIN 2
HY GAIN 3
HY GAIN 5
HY GAIN 80
HY GAIN 2702
HY GAIN 2703
HY GAIN 2785
HY GAIN 2795
HY GAIN 8795
INTEK 1200 FM
INTEK FA 800
INTEK K 22
JAWS MARK 2
JUMBO 1
KR 29
LAFAYETTE 1200 FM
LAFAYETTE 1800
LAFAYETTE 2400
LAFAYETTE HB 525 C
LAFAYETTE HB 740
LAFAYETTE HB 870 AFS
LAFAYETTE HE 20 T
LAFAYETTE TELSAT SSB 140
MAGNUM DELTA FORCE
MAGNUM 257
MAJOR M 588
MAJOR M 688
MAJORSONIC IV
MARKO CB 44
MARKO CB 444
MARKO EXCALIBUR MK 3
MASTER 36
MAXCOM 4 A
MIDLAND 75.790
MIDLAND 77 FM 005
MIDLAND 77.099
MIDLAND 77.104
MIDLAND 77.112
MIDLAND 77.114 AM/FM
MIDLAND 77.114 FM
MIDLAND 77.114 NEW
MIDLAND 77.225
MIDLAND 77.805
MIDLAND 78.574
MIDLAND 100 M
MIDLAND 100 M + FM
MIDLAND 150 M
MIDLAND 800 M
MIDLAND 2001/2001 RD
MIDLAND 4001/4001 RD
MIDLAND 5001 (77.005)
MIDLAND 6001 (79 006)
MIDLAND 7001
MIDLAND 7001 EXPORT
MINI SUPERSTAR
MONGOOSE 2000
NATO 2000 FM
PACIFIC 160
PACIFIC 2002 RE
PALOMAR 2400
PALOMAR 5000
PALOMAR SSB 500
PETRUSE 160
PETRUSSE 120
PHILIPS AP 399
PHILIPS/MAGNAVOX D 2935
PILOT
PONTUS CB 11
PONY BST CB 80
PRESIDENT ADAMS
PRESIDENT BENJAMIN
PRESIDENT CHARLES
PRESIDENT FRANCOIS
PRESIDENT FRANKLIN
PRESIDENT FRANKLIN A
PRESIDENT FRANKLIN B
PRESIDENT GEORGE
PRESIDENT GRANT
PRESIDENT GRANT AM/BLU
PRESIDENT HARRY
PRESIDENT HERBERT
PRESIDENT JACK
PRESIDENT JACKSON
PRESIDENT JAMES
PRESIDENT JFK
PRESIDENT JIMMY
PRESIDENT JOHNNY
PRESIDENT JOHNSON
PRESIDENT LINCOLN
PRESIDENT PC 9
PRESIDENT PC 33
PRESIDENT PC 33 X
PRESIDENT PC 44
PRESIDENT RANDY
PRESIDENT RICHARD
PRESIDENT ROBERT
PRESIDENT RONALD
PRESIDENT RONALD 1
PRESIDENT RONALD 2
PRESIDENT SS 120
PRESIDENT TAYLOR
PRESIDENT TOMMY
PRESIDENT VALERY
PRESIDENT VEEP
PRESIDENT VINCENT
PRESIDENT WASHINGTON
PRESIDENT WILLIAM
PRESIDENT WILSON
RAMA 40
RAMA RM 02
RANGER AR 3300
RCI 2950
REALISTIC TRC 11
REALISTIC TRC 85A
REALISTIC TRC 100B
ROBERTS CB 1
SATURN PIRAT
SAWTRON 770
SIDEBANDER 6
SOMMERKAMP FR 101
SOMMERKAMP FT 7 B
SOMMERKAMP FT 221
SOMMERKAMP FT 224
SOMMERKAMP TS 120 A/F
SOMMERKAMP TS 152 DX
SOMMERKAMP TS 228 A
SOMMERKAMP TS 240 FM
SOMMERKAMP TS 280 FM
SOMMERKAMP TS 310 DX
SOMMERKAMP TS 340 DX
SOMMERKAMP TS 660 S
SOMMERKAMP TS 664 S
SOMMERKAMP TS 712 P
SOMMERKAMP TS 727 GT
SOMMERKAMP TS 780 DX
SOMMERKAMP TS 788 DX
SOMMERKAMP TS 789 DX
SOMMERKAMP TS 5606 G
SOMMERKAMP TS 5612
SOMMERKAMP TS 5632 DX
SOMMERKAMP TS 5680
SS 3900 F
SS 3900 HP
SS 3900 N (BLACK)
STABO ALFA
STABO MC 6700
STABO SH 7000/7700
STABO SH 8000
STABO SIGMA
STABO SM 1500
STALKER 3
STALKER 5
STALKER 9
STARFIRE DX
SUPERSTAR 120
SUPERSTAR 360
SUPERSTAR 360 AM/BLU
SUPERSTAR 2000
SUPERSTAR 2200
SUPERSTAR 3000
SUPERSTAR 3300
SUPERSTAR 3500
SUPERSTAR 3900
SUPERSTAR 7000 DX
SUPERSTAR B 3104 AF
SUPERSTAR FM 548 SX
SUPERSTAR HANDY 50 S
SURVEYOR
TAGRA CALIFORNIA
TAGRA OCEANIC
TAGRA ORLY
TAGRA PACIFIC IV
TAGRA POCKET
TAGRA SCAN 40
TANDY TRC 612
TARGA 77.099
THOMSON ERA 2000 T
THUNDER 2000
TIGER 120
TOKAI TC 1607
TRISTAR 747
TRISTAR 797
TRISTAR 848
UNIVERSE 5500
VICE-PSDT FRANCK
VICE-PSDT MARC
ZODIAC E 510 F
ZODIAC P 3006/P 504

ACCESSOIRES CB/RA

877 R
AD 7
ALIM 3/5 A
ALIM 5/7 A
ALIM 7/9 A
ALIM 10/12 A
ALIM 20/22 A
ALIM 30 A 1230/1230 S
ALIM 40 A
ALIM 50 A 1250/1250 S
ALIM 156 S
ALIM CTE HQ 30
ALIM CTE HQ 50
ALIM CTE HQ 70
ALIM CTE HQ 90
ALIM CTE HQ 110 R
ALIM CTE HQ 180
ALIM CTE HQ 700 R
ALIM CTE K 35
ALIM CTE K 75
ALIM CTE K 105
ALIM CTE K 205
ALIM D 1203 GS
ALIM D 1206 / D 1210
ALIM D PS 1225 GWM
ALIM D PS 1235 GWM
ALIM HP 12/HP 12 S
ALIM SUPERSTAR 1230 GWM
ALIM SUPERSTAR 1280 GWM
ALIM TELECOM SPS 4128 A
AMPLI BS 80
AMPLI CTE 737
AMPLI CTE 747
AMPLI CTE 767
AMPLI CTE A 300
AMPLI CTE AB 300
AMPLI CTE HQ 1313
AMPLI GALAXY 1000
AMPLI JUMBO ARISTOCRAT
AMPLI L 12
AMPLI L 25
AMPLI SOMMERKAMP PA 100
AMPLI SPEEDY
AMPLI SYNCRON BV 131 S
AMPLI VHF CTE BS 25
CBE 2002
CONTROLEUR ZODIAC U 3
SELECTF BELCOM SCU 510
CTE FD 30
CTE HQ 315
CTE HQ 500
CTE HQ 1000
CTE LMR
CTE MASTER HFS
D TM 100
DANITA AP 02 P
DANITA AP 1100
DANITA R 27
DIRLAND D 27-M
DIRLAND DV 27-1
DIRLAND DV 131
DX 27
E 24/12
E 24/12 P
E 24/13
E 24/13 P
E 24/14 P
EC 990
ECB MEMOBOX
EF 2000
EF 3000
EPR 27
FILTRE AF 406 K/606 K
Filtre FF 5
FRA 7700
FRT 7700
FRV 7700 AC
FRV 7700 BD
GALAXY III
GALAXY FC 390
HP 6
KATSUMI MC 702 S
MA 18 VOX
MICRO ALAN + 3
MICRO ALAN + 4
MICRO ASTATIC 576 M6
MICRO ASTATIC 1104 C
MICRO CTE F 10/C 239
MICRO CTE F 11
MICRO CTE F 12
MICRO CTE F 16/C 256
MICRO CTE F 36
MICRO CTE HQ 222
MICRO CTE HQ 330
MICRO CTE HQ 2000
MICRO DM 307
MICRO DM 437
MICRO DM 7400
MICRO DMC 200 RBP
MICRO DMC 520
MICRO DMC 531
MICRO DMC 563
MICRO EC 2018
MICRO EC 2019
MICRO ECB TM 100
MICRO EMC 561
MICRO EURO MASTER +
MICRO HAM RELAX
MICRO KENWOOD MC 80
MICRO KENWOOD MC 85
MICRO Maas KM 3000
MICRO MB + 4
MICRO MB + 5
MICRO MC 458
MICRO REALISTIC 21 117 S
MICRO REALISTIC DE BASE
MICRO SILVER EAGLE
MICRO TW 232 DX
MICRO TURNER + 3 B
POWER TANK
PREAMPLI CTE D 28
PREAMPLI CTE HQ 25 M
PREAMPLI CTE HQ 35
PREAMPLI D 27 1
PRISE SEL ASTON M 22 FM
PRISE SEL MINI HAM
R 5 DEVOLTEUR
R 10 DEVOLTEUR
R 16 DEVOLTEUR
RED PUISS CTE HQ 36
SAGE SGS 100/S
SCRAMBLER INTEK SC 1
SELECTIF HAM SC 12 S
SELECTIF IWATA SC 110 G
SELECTIF ZODIAC SCU 01
YAESU FC 707
ZETAGI 3030 S
ZETAGI 3500 T
ZETAGI B 47
ZETAGI B 132
ZETAGI B 150
ZETAGI B 153
ZETAGI B 250
ZETAGI B 300 P
ZETAGI B 303
ZETAGI B 501 P
ZETAGI B 507
ZETAGI B 550 P
ZETAGI B 750
ZETAGI B 1200
ZETAGI BV 131
ZETAGI BV 135
ZETAGI BV 603
ZETAGI BV 2001
ZETAGI C 57
ZETAGI EA 35
ZETAGI EA 50
ZETAGI EA 150
ZETAGI EF 357
ZETAGI EP 27
ZETAGI EPM 27
ZETAGI EV 200
ZETAGI HC 1015 B
ZETAGI HP 28
ZETAGI HP 201
ZETAGI HP 202
ZETAGI HP 500
ZETAGI HP 1000
ZETAGI LA 0545V/0546V
ZETAGI LA 1080 V
ZETAGI MOD 102
ZETAGI MOD 203
ZETAGI MOD 430
ZETAGI P 27/1-P 27/M
ZETAGI SWR 420
ZETAGI SWR 430
ZETAGI SWR 2000
ZETAGI TM 100
ZETAGI TM 200
ZETAGI TM 535
ZETAGI TM 999
ZETAGI TOSMATIC 1000

TX/RX

ALINCO DJ 596
ALINCO DX 70
AOR AR 2001
AOR AR 2002
BARLOW WADLEY XCR 30
BEARCAT 60 XLT 2
BEARCAT 120 XLT
BEARCAT 220 XLT
BEARCAT 278 XLT
BEARCAT 280 XLT
BEARCAT 780 XLT
BEARCAT 3000 XLT
BLACK JAGUAR 200
HANDIC 1600
HEATKIT SW 717 F
HF 125
ICOM IC 7100
ICOM IC R 1
ICOM IC R 70
ICOM IC R 72
JRC NRD 515
KENWOOD RZ 1
KENWOOD R 2000
MARC NR 82 F 1
PAN CRUSADER 10
PANASONIC RF 2900 LBS
PANASONIC RF 3100 LBS
PANASONIC RF 4900 LBS
PRESIDENT SX 8020 M
RCI 1000
REALISTIC DX 100 L
SCANNER SC 001
SONY ICF 6700 L
SONY ICF 6800 W
STANDARD C 150E
STANDARD C 468
STANDARD C 618
SX 200
TANDY PRO 30
TANDY PRO 31
TANDY PRO 32
TECHNIMARC 600
YAESU FRG 7700
YAESU FT 757 GX

POUR COMMANDER VOS SCHÉMAS : PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION RADIO CB CONNECTION SCHEMAS - BP 19 - 76310 Sainte-Adresse

BON DE COMMANDE SCHEMATHEQUE CB

Votre schéma vous parviendra dans un délai de 5 semaines suivant la réception de votre bon de commande.
Offre valable pour le mois de parution.

Veuillez me faire parvenir le(s) schéma(s) : _____

figurant dans votre schémathèque _____

Ci-joints **par schéma** 6 timbres à 0,53 € ❑ Abonné ❑ Non abonné (maximum 3 schémas par demande)

Nom . . . . . .Prénom . . . . . .Age . . . . Profession . . . . . .

Adresse . . . . . .

Code Postal : |_|_|_|_|_|_| Ville : . . . . . .

SPECTRE HF
S'INITIER AUX ECOUTES O.C. (n° 2)

Par Jean-Yves

Plusieurs lecteurs écouteurs nous ayant fait part de leur vive satisfaction de voir cette rubrique revivre, nous allons vous y donner rendez-vous durant plusieurs mois d'affilés. L'objectif étant d'aider les SWL débutants à s'initier aux Ondes Courtes. Et ce, grâce à notre fidèle lecteur Jean-Yves.

Rappelons que l'on peut pratiquer la réception des bandes Ondes Courtes sans disposer d'installations complexes et surtout sans avoir d'antennes extérieures encombrantes...Certes, l'idéal est d'opérer avec une antenne Long Fil. Mais, on peut obtenir des résultats encourageants avec des antennes intérieures et des récepteurs qui ne sont pas nécessairement très coûteux. On citera par exemple le Sangean ATS 818 ACS don t la couverture va de 150 KHz à 30000 KHz.

LRECEPTIONS NOCTURNES RECENTES

Voici une liste complémentaire de stations de radiodiffusion captées sur les bandes Tropicales des 90, 75 et 60 mètres. A souligner, qu'en ce moment la réception des bandes internationales s'avère relativement aisée, le signal étant souvent très proche de celui des grandes ondes, voire même de la FM dans certains cas... L'heure d'émission est en temps réel, GMT + 1 heure. Le signal varie de 3 à 4 (pour un s-mètre allant jusqu'à 7). Les réceptions suivantes ont été réalisées avec un Sangean ATS 818 ACS associé à une antenne enroulable Sangean T 60 de 7 mètres de longueur.

• Bande des 90 mètres (3200 – 3400 KHz)

3345 KHz : "Radio Oro", Popondetta, Papouasie, Nouvelle Guinée (4 h, en papou)..

3370 KHz : "Northern Territory Shortwave Service", Katherine, Australie (5 h, en anglais).

3385 KHz : "Radio East New Britain", Rabaul, Papouasie, Nouvelle Guinée (5 h 30, en anglais).

3390 KHz : "BBC World Service", réémetteur de Meyerton, Afrique du Sud (6 h, en anglais).

• Bande des 75 mètres (3900 – 4000 KHz)

3905 KHz : "Radio Republik Indonesia", Baru Meranke, Papouasie, Nouvelle Guinée (6 h, en papou).

3925 KHz : "NHK Tokyo", Japon (23 h, en japonais).

3945 KHz : "Voix de la République islamique d'Iran",Kalamabad, Iran (5 h 30, en français).

3976 KHz : "Radio Republik Indonesia", Pontianak (ex Bornéo), Kalimantan (3 h 30, en malais).

• Bande des 60 mètres (4600 – 5100 KHz)

4635 KHz : "Radio Kumitaidaviadii", Yangivul, Tadjikistan (19 h, en russe).

4750 KHz : "Radio Republik Indonesia", Makassar, Célébes (19 h 50, en indonésien).

4760 KHz : "Radio Manzini", Swaziland (22 h, en anglais).

4800 KHz : "Lesotho National Broadcasting Service", Maseru, Lesotho (0 h, en anglais).

4835 KHz : "Radio Malaysia", Kajang (17 h 50, en anglais). Emet parfois en 4845 KHz.

4835 KHz : "Radio Pakistan", Islamabad (19 h 50, en indi).

4880 KHz : "The Voice of Bangladesh", Dacca (18 h 30, en anglais).

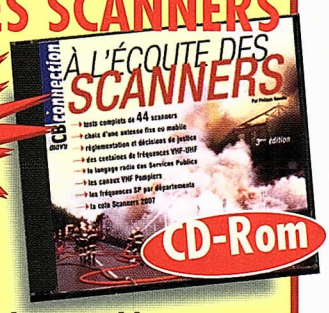
4890 KHz : "Radio NBC Port Moresby", Papouasie, Nouvelle Guinée (23 h 40, en anglais).

4904 KHz : "Radio Télévision Tchadienne", N'Diamena, République du Tchad (19 h – 23 h, en français).

4910 KHz : "Radio Nationale Zambienne", Lusaka, Zambie (22 h, en français).

4965 KHz : "Ici la Voix Chrétienne", Lusaka, Zambie (22 h, en français).

5005 KHz : "Radiodiffusion de Guinea Equatorial", Bata, Guinée Equatoriale (19 h – 0 h, en espagnol).

À L'ÉCOUTE DES SCANNERS
version 2008


Le CD-Rom indispensable aux écouteurs débutants ou expérimentés :
• Des centaines de FRÉQUENCES CLASSÉES par catégories d'utilisateurs et par régions,
• L'ancien et le nouveau plan de FRÉQUENCES VHF DES POMPIERS français,
• Des guides conçus pour vous aider à CHOISIR UN SCANNER et ses accessoires,
• Des TESTS DÉTAILLÉS DE RÉCEPTEURS SCANNERS disponibles sur le marché européen...
Pour se les procurer, voir bon de commande en page Boutique.

ENVOYEZ VOS LISTES DE FRÉQUENCES à l'adresse suivante : Radio CB Connection -"ECOUTES VHF-UHF" - BP 19 - 76310 Sainte-Adresse

NOM ..... PRENOM ..... INDICATIF .....

ADRESSE .....

CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE .....

PROFESSION ..... AGE |_|_|

TYPE DE RECEPTEUR ..... TYPE D'ANTENNE .....

AUTRE MATERIEL .....

Les Clubs

VICTOR LIMA

BILAN 2007 DES VICTOR LIMA

Dans le cadre de son assemblée générale, qui s'est tenue le 24 novembre dernier, le club de signaleurs des Victor Lima a dressé un bilan de l'année écoulée. Les activités ont été nombreuses, avec pas moins de 90 sorties et donc autant de week-end où les adhérents se retrouvaient éloignés leurs QRA respectifs ! La sécurité a été ainsi assurée pour les handisports à Urt durant deux jours, pour le meeting de la Patrouille de France à Tarbes (en renfort de Bagnères Assistance), pour le championnat de France Super Motard de Cahors (en renfort de SOS 46), pour le championnat national de cyclisme d'Urt, sans compter les nombreuses petites courses habituelles que l'association couvre depuis maintenant une bonne dizaine d'années. Concrètement cela se traduit par 1167 signaleurs et des distances parcourues d'environ 15730 km ! En outre, comme tous les ans, le club s'est déplacé à la Pierre Saint Martin, pour y effectuer son expédition DX annuelle. Malgré l'altitude favorable du site qui atteint 1860 m, le bilan est particulièrement décevant : les contacts se sont limités à 15 seulement, par manque de propagation ! L'emploi d'un ampli n'y a rien changé ! Parmi les participants figurait le nouveau président, Raymond, 14 VL 1880 du groupe DX Victor Lima. Côté effectif, le club compte 43 membres. Le calendrier des activités programmées pour 2008 est déjà bien rempli. Le bureau se compose de Danielle, 14VL4782 : présidente ; de Jean-Jacques, 14VL3145 : vice-président ; d'Eliane, secrétaire ; de Suzette, secrétaire adjointe et de Bernard, 14VL3263 : trésorier.

20 ANS POUR LE SAS CB

L'événement est suffisamment rare pour être signalé : le club SAS CB vient de fêter ses 20 années d'existence. De fait, sa création dans l'Hérault remonte à mai 2007. Une association dont la longévité est exemplaire... A telle enseigne que ses adhérents se plaisent à souligner qu'ils en sont arrivés à réaliser une rétrospective, car les enfants des opérateurs à l'origine de ce club sont eux-mêmes devenus des adultes... Mélange de souvenirs heureux et malheureux. Il est plaisant, sans nostalgie, de se replonger dans le souvenir des années passées et de se pencher sur le chemin parcouru. Pour l'instant, l'avenir s'annonce toujours aussi radieux. Les partenaires d'hier sont toujours ceux d'aujourd'hui, ce qui prouve leur grande fidélité. Quant au carnet d'assistances, il demeure toujours aussi abondant. Pour rejoindre le groupe, il suffit d'écrire à l'adresse mentionnée ci-après.

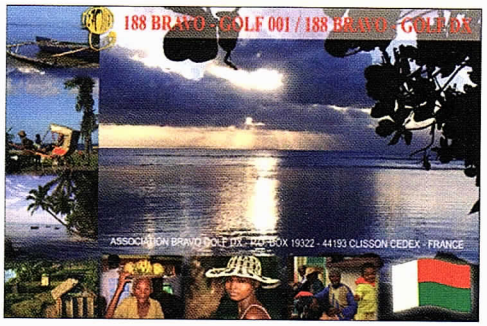
SAS CB
BP 9
34725 – SAINT ANDRE DE SANGONIS

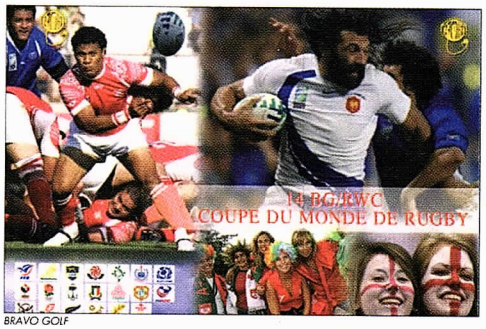
BRAVO GOLF

Malgré une propagation qui se fait toujours attendre, l'association Bravo Golf ne manque pas pour autant d'activités. A la fin du mois d'octobre dernier, les membres ont été conviés à la traditionnelle assemblée générale. Les participants ont alors renouvelé leur confiance à l'ancien bureau qui a été reconduit dans ses fonctions. Pour mémoire, il se compose de 14BG001, Claude : président ; de 14BG124, Michel : trésorier ; de 14BG005, Loïc : secrétaire ; de 14BG029, Céline : secrétaire adjointe et de 14BG085, Gaël : secrétaire adjoint.

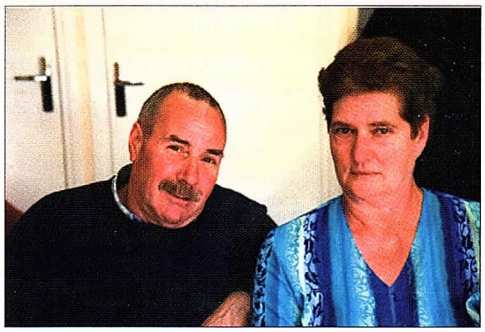
D'ores et déjà, pas moins de cinq activations sont lancées durant toute l'année. Trois nouvelles cartes QSL viennent d'ailleurs tout juste d'être imprimées. A noter que les coordonnées postales de l'association ont été modifiées.

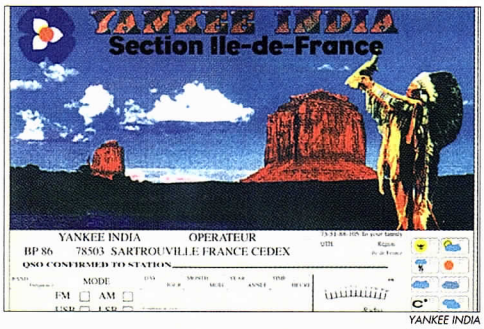
BRAVO GOLF
BP 19322
44193 – CLISSON cedex





BRAVO GOLF





YANKEE INDIA

LES YANKEE INDIA EN DEUIL

Triste nouvelle pour le groupe Yankee India ; L'ami Claude, 14 YI076 (photo ci-dessus) est passé en QRT définitif suite à une longue maladie. Tous ses amis des ondes le regrettent déjà. Ils adressent à son épouse Marie, leurs sincères condoléances.

YANKEE INDIA
BP 2
26120 – MALISSARD

VICTOR CHARLIE

Basé à Conflans dans le département 78, le groupe Victor Charlie est principalement axé vers le Dx. Aussi, il faut bien reconnaître que ses activités ne sont pas particulièrement favorisées actuellement avec la propagation qui fait toujours cruellement défaut sur la bande des onze mètres ! Il n'empêche, les opérateurs isolés qui désirent pratiquer le Dx au sein d'un groupe peuvent rejoindre l'association et bénéficier de ses services. Ainsi, le paquetage comprend une cinquantaine de cartes QSL, une carte de membre, un listing, l'accès à la boîte postale, au renvoi du courrier, ... A noter que la cotisation annuelle est de 20 euros.

VICTOR CHARLIE
BP 124
78702 – CONFLANS cedex

AVIS AUX RESPONSABLES DE CLUBS

●●● Vos informations avec photos ou QSL doivent nous parvenir au plus tard avant le 5 du mois précédant la parution du magazine à l'adresse suivante : Radio CB Connection - "CLUBS" - BP 19 76310 Sainte Adresse

A la suite de nombreux documents numériques inexploitables en imprimerie, nous refusons les envois de photos ou QSL par internet.

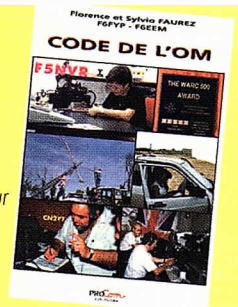
à lire absolument... LE COIN BOUTIQUE

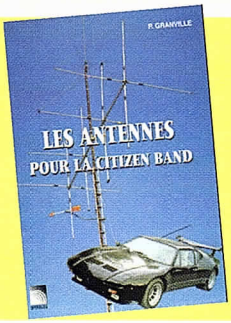
LE GUIDE DU PACKET RADIO

Tout savoir sur le packet radio. Un ouvrage de référence pour le débutant, comme pour l'initié.

CODE DE L'OM

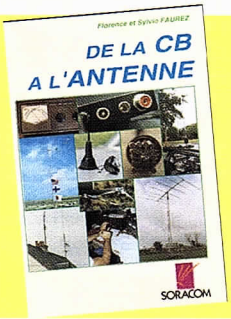
Entrez dans l'univers passionnant des radioamateurs et découvrez leurs multiples activités. Indispensable au futur licencié et à l'OM débutant.





LES ANTENNES POUR LA CB

Se lancer dans la confection d'antennes 27 MHz n'est pas difficile, l'auteur en témoigne.



DE LA CB À L'ANTENNE

En CB aussi, l'antenne joue un rôle primordial. Divers modèles sont présentés, ainsi que des réalisations de Quad, Yagi, GP, Delta Loop...

GALAXY SERVICE MANUAL

NOUVEAU

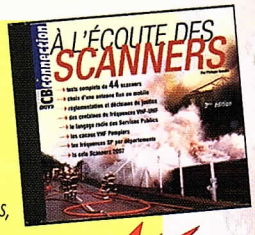
Avec ce manuel américain, alignez entre autres vos Dirland, Super Star 3300, 3900, vos RCI 2950 et 2970 et vos bases Excalibur, Franklin ou Galaxy, ...

À L'ÉCOUTE DES SCANNERS

CD-Rom

Le CD-Rom indispensable aux écouteurs débutants ou expérimentés :

- *Des centaines de FRÉQUENCES CLASSÉES par catégories d'utilisateurs et par régions,*
- *L'ancien et le nouveau plan de FRÉQUENCES VHF DES POMPIERS français,*
- *Des guides conçus pour vous aider à CHOISIR UN SCANNER et ses accessoires,*
- *Des TESTS DÉTAILLÉS DE RÉCEPTEURS SCANNERS disponibles sur le marché européen.*



version 2008

Pour se procurer ces livres, voir bon de commande en page 57

Les stations françaises sont classées par ordre chronologique. Les stations étrangères sont classées par continents, puis par ordre alphanumérique, ceci afin d'en faciliter la lecture.

Actualité du trafic longue distance

Expéditions et activations spéciales

FRANCE

14 DL 157 / D 44
Jusqu'au 30 avril 2008

QSL via 14 DL 157 / D 44, Henri
BP 33
59871 – SAINT ANDRE cedex
27,615 MHz
Contribution : 1 ETSA

14 BYI 143 KM/H
(Hazebrouck - Dpt 59)
Jusqu'au 31 mai 2008

QSL via 14 BYI 143
BP 1
59590 – RAISMES
27,475 & 27,635 MHz
Contribution : aucune

EN BREF...
Merci à tous les Clubs et DXeurs individuels qui nous font part de leurs activités.

14 SM / HB 10
(région PACA)
Jusqu'au 31 juillet 2008

QSL via 14 SM / HB 10
BP 14202
06131 – GRASSE cedex
27,520 & 27,620 + ou – 10 KHz
Contribution : volontaire

14 BG / D45
Jusqu'au 31 décembre 2008

QSL via 14BG183, Gilles
BP 19322
44193 - CLISSON cedex
Contribution : 1 ETSA

14 BG / D56
Jusqu'au 31 décembre 2008

QSL via 14BG076, Yves
BP 8
35210 - MONTAUTOUR
Contribution : 1 ETSA

14 BG / D 77
Jusqu'au 31 décembre 2008

QSL via 14BG110, Pascal
BP 19322
44193 – CLISSON cedex
Contribution : 1 ETSA

14 GG / HB 15
(15 ans Golf Golf)
Jusqu'au 31 décembre 2008

QSL via 14 GG 655, Christian
BP 14
62160 – BULLY LES MINES
Contribution : aucune

14 BG / D 85
Jusqu'au 31 décembre 2008

QSL via 14BG005, Loïc
BP 19322
44193 – CLISSON cedex
Contribution : 1 ETSA

AFRIQUE

175 VC / DX (Tchad)
Jusqu'au 28 février 2008

QSL via Marco
BP 124
78702 – CONFLANS cedex

188 BG / AF 090
Jusqu'au 31 décembre 2008

QSL via 14BG001, Claude
BP 19322
44193 – CLISSON cedex
Contribution : 1 ETSA

215 ACA 065
(Gabon -Libreville)
Jusqu'au 1er août 2008

QSL via Didier
BP 71
31190 – AUTERIVE
27,510 & 27,505 MHz
Contribution : aucune

✓ La rédaction décline toute responsabilité quant aux informations publiées dans cette rubrique. Il appartient aux **"opérateurs 11 mètres"** de se conformer à la réglementation applicable dans leur pays.

Pour faire figurer vos activations "DX" dans cette rubrique

174

✓ *Envoyez-nous, avant le 5 du mois précédent la parution du magazine vos informations exclusivement sous cette forme (en reproduisant ce coupon autant de fois que nécessaire). Dans la mesure du possible,* ***joignez une QSL.***

INDICATIF DE L'ACTIVATION :

LIEU DE L'ACTIVATION : . . . . . .

PAYS : . . . . . .

DURÉE : du . . . . . **au** . . . . . .

COORDONNÉES DU QSL MANAGER : . . . . . .

. . . . . .

FRÉQUENCE(S) UTILISÉE(S) : . . . . . .

CONTRIBUTION : . . . . . .

ATTENTION
●●● *A la suite de nombreux documents numériques inexploitables en imprimerie, nous refusons les envois de photos ou QSL par internet.*

sardif

Boutique virtuelle sur www.sardif.com

Sarcelles Diffusion

sardif

Boutique virtuelle sur www.sardif.com

CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX
Tél. 01 39 93 68 39 / 01 39 86 39 67 - Fax 01 39 86 47 59

1968 - 2008 : SARDIF a 40 ans !!!

Intek M110

M490

RCI2950

M760

M150

Albrecht AE6690

H520

M550

President Jackson II

M790

SUPERSTAR 3900

Alan 48 Excel Multi

NOUVEAU livraison possible en 24h par TNT sur votre lieu de travail ou en relais colis. Contactez-nous !

pour tous les descriptifs techniques, rendez-vous sur www.sardif.com

COMMANDE POSSIBLE SUR WWW.SARDIF.COM

SARCELLES DIFFUSION CENTRE COMMERCIAL DE LA GARE RER - BP 35 - 95206 SARCELLES CEDEX • Tél. 01 39 93 68 39 - Fax 01 39 86 47 59

BON DE COMMANDE

NOM ..... PRENOM .....

ADRESSE .....

.....

CODE POSTAL |_|_|_|_|_| VILLE ..... TEL .....

Veuillez me faire parvenir les articles suivants : .....

..... Chèque à la commande - Frais d'envoi : nous consulter.

*Prix indicatif : prix magasin et offres promotionnelles, nous consulter. Photos non contractuelles. Publicité valable pour le mois de parution. Prix exprimés en euros. Sauf erreur typographique.

1207_CIBI

complétez votre collection

COMMENT BIEN UTILISER LA CB

Idéal pour faire ses premiers pas sur 27 MHz : la station, les accessoires, le trafic... Voir en page 57.

MATÉRIELS

Portatif BLU Intek SS 201 ..... n°81
Antenne marine Sirio Cruiser 2000 ..... n°81
Micro Syncron 7000 RB ..... n°81
Micro écouteur AP 320 ..... n°81
Récepteur Realistic Pro 2045 ..... n°82
Bi-bande RA Alinco DJ C5 ..... n°82
Préampli CB LT1 ..... n°82
Portatif Intek K 22 ..... n°83
LPD Alinco DJ S 41 C ..... n°83
Sélectif SC 42 ..... n°83
HP DSP NCT ..... n°83
RCI 2950 New ..... n°84
RPS Kenwood TK 3101 ..... n°84
Récepteur virtuel Win RX II ..... n°84
Scanner Realistic Pro 70 ..... n°85
Midland 8001 Plus ..... n°86
Alinco DX 77 E ..... n°86
Micro mobile ESS 8018 ..... n°86
Antenne Lemm Magnum AT 71 ..... n°86
Midland Alan 48 Excel ..... n°87
Kenwood TS 570 D ..... n°87
Realistic Pro 71 ..... n°87
Antenne Solarcon ..... n°87
Micro de table Alinco EMS 14 ..... n°87
Midland Alan 9001 ..... n°88
Alinco DJ 195 E ..... n°88
Euro CB LPD PRO 430 ..... n°88
Alimentation Alinco DM 340 MV ..... n°88
Antenne Wincker Décapower ..... n°88
Micro écouteur discret ..... n°88
Midland Alan 100 Plus ..... n°89
Alimentation Inac FA 36 ..... n°89
Antenne Comet HR 28 ..... n°89
Transceiver Yaesu FT 840 ..... n°89
RPS Vertex VXF 20 ..... n°89
Scanner Yaesu VR 500 ..... n°89
RPS Icom ICF4SR 446 ..... n°90
Analyseur de tos MFJ 249 ..... n°90
Micro Tonk SF 301 ..... n°90
Ant. Sirtel Santiago 1200 ..... n°90
Antenne mobile Comet QE 28 ..... n°91
Alimentation Diamond GZV 2500 ..... n°91
Recepteur Sangean ATS 818 ..... n°91
Kenwood VC H1 ..... n°92
Antenne Nagoya BA 270 ..... n°92
Alimentation Alinco DM 330 MVZ ..... n°92
Alimentation Syncron PS 1230 ..... n°93
Scanner Alinco DJ X 10 ..... n°93
Le nouveau President Lincoln ..... n°94
Antenne Hustler SCB ..... n°94
Transceiver Alinco DJ V5 ..... n°94
Antenne mobile Colt AT 500 ..... n°95
RPS Alan 456 ..... n°95
Nouveau President Jackson : ..... n°96
Rx Maycom AR 108 ..... n°96
Stabo XH 9082 ..... n°97
Antenne K 40 ..... n°97
Répartiteur AFX 6 Way ..... n°97
RPS Cobra MT 110 ..... n°97
Antenne mobile Pro AM PHF 10 ..... n°98
Contrôleur Syncron HP 5000 ..... n°98
Convertisseur Inv 600-S ..... n°99
Micro/HP Adonis MS 100 ..... n°99
President George ASC ..... n°100
Antenne Sirio Delta 27 M 95 ..... n°100
PMR 446 Alinco DJ SR 1 ..... n°100
Antenne Sirio Turbo 1000 ..... n°101
Antenne Yessy YCBR 5/8 ..... n°101
Sirio GPA 27/45 ..... n°102
Yaesu FT 817 ..... n°102
Antenne filaire DXSR 2712 Turbo ..... n°104
RPS/PMR 446 Alinco DJ 446 ..... n°105
President Harrison : ..... n°106
Scanner Bearcat UBC 9000 XLT : ..... n°106
Tous les haut-parleurs à la loupe ..... n°107
Transceiver Magnum Delta Force ..... n°108
Les vu-mètres sous la loupe ..... n°108
Accessoires de l'Alinco DJ 446 ..... n°108
Scanner Uniden Bearcat UBC 860 XLT ..... n°108
Les préamplis de réception sous la loupe ..... n°109
Scanner Uniden UBC 760 XLT ..... n°109
Rx satellites Hitachi KH-WS1 ..... n°109
President New Taylor ASC ..... n°110
Les commutateurs d'antennes sous la loupe ..... n°110
Scanner YAESU VR 5000 ..... n°110
RX Sangean ATS 505 ..... n°110
Transceiver mobile Magnum 257 ..... n°111
Portatif Stabo Micro Pro 446 Outdoor ..... n°111
Scanner Bearcat UBC 3000 XLT ..... n°111
Récepteur satellite Sanyo DSB-WS 1000 ..... n°111
Tosmètre/Wattmètre Télécom SX 600 ..... n°111
Trois micros de portatifs à la loupe ..... n°111
Transceiver Icom IC 718 ..... n°112
Scanner Bearcat UBC 60 XLT ..... n°112
Scanner Bearcat UBC 780 XLT ..... n°112
Antenne fibre President Black Pirate 5R ..... n°112
Kit Interface Comelec PSK 31 ..... n°112
Antenne directive DXSR ARC 27 ..... n°113
Micro de table Avair AV 908 ..... n°113
Portatif Alinco DJ-S40CQ ..... n°113
Scanner portatif Icom ICR-3 ..... n°113
Scanner de table Bearcat UBC 278 XLT ..... n°113
Logiciel WLOD LOG 5.0FR ..... n°113
Scanner portatif Bearcat UBC 280 XLT ..... n°114
Scanner portatif Alinco DJ-X3 ..... n°114
Alimentation Superstar 1230 GWM ..... n°114
Tos-wattmètre Avair AV 20 ..... n°114
Antenne fibre Imax 2000 sous la loupe ..... n°114
Kit Comelec compresseur de modulation ..... n°114
Scanner fixe Bearcat UBC 144 XLT ..... n°115
Scanner fixe Albrecht AE 100 T ..... n°115
Portatif RA bi-bande Alinco DJ 596 ..... n°115
Filtre audio GD 86 NF ..... n°115
Micro de table Avair AV 508 ..... n°115
Kit mains libres CB vox set Albrecht ..... n°115
Scanner mobile Albrecht AE 66 M ..... n°116
Portatif PMR 446 Cobra MT 500 ..... n°116
Antenne fibre Antron A 99 sous la loupe ..... n°116
Micro-HP de casque moto MHS 300 ..... n°116
Micro mobile Master NM 500 VRB ..... n°116
Kit Comelec Altimètre LX 1444 ..... n°116
Scanner portatif Maycom FR 100 ..... n°117
Scanner portatif GRE-PSR 275 ..... n°117
Micro casque PMR 446 Alan Pro Radio ..... n°117
Portatif VHF Marine Midland Nautico ..... n°117
Logiciel écouteurs "Scan Beep" ..... n°117
Base CB/RA AE 497 W ..... n°118
Scanner portatif Uniden Bearcat UBC 60 XLT-2 ..... n°118
PMR 446 de table Spyder KPO PB-1000R ..... n°118
VHF Marine mobile Midland Regata ..... n°118
Kit Comelec LX 1467 ..... n°118
Kit Mesureur de prise de terre ..... n°119
Antenne mobile scanner ATA 1300 ..... n°119
Alimentation Superstar 1280 GWM ..... n°119
Scanner de table Icom IC-R8500 ..... n° 120
Scanner portatif Uniden 120 XLT ..... n°120
PMR 446 Motorola T 5522 ..... n°120
Antenne double discone Scan Master ..... n°120
Antennes scanner Blue et Red Scan ..... n°120
Fréquencemètre Aceco FC 1002 ..... n°120
Caméra Micro Vision KPC-500P4 ..... n°120
Transceiver CRT Super Star 3900 ..... n°121
Scanner portatif Alinco DJ X2000 ..... n°121
Alimentation Avair AV 825 ..... n°121
Mobile Alinco DR 620 ..... n°121
Kit Comelec Perroquet ..... n°121
Base Stabo XF 9082 Professional II ..... n°122
Icom IC 706 MKIIG ..... n°122
Alim Telecom SPS 4128 A ..... n°122
Antenne Antron A99 sans radian ..... n°122
Filtre Sedea 166130 ..... n°122
Antenne Sirio GPA 66-108 ..... n°122
Scanner Icom IC-R5 ..... n°123
PMR 446 Tectalk Freestyle ..... n°123
Antenne discone de portable HDX 30 ..... n°123
Mini caméra JSP DF-117 ..... n°123
Micro écouteur AE 740 ..... n°123
Transceiver mobile Yaesu FT 8900 R ..... n°124
LPD/PMR 446 Team UHF Dual Talk ..... n°124
Récepteur Sangean ATS 909 ..... n°124
Casque MFJ 392 B ..... n°124
Antenne Pompiers Sirio GP 76-88 LB ..... n°124
Rx Air Stec MR-318A ..... n°125
Scanner Icom IC-PCR1000 ..... n°125
Perroquet ATX-2000A ..... n°125
Double discone Platine Scan ..... n°125
GPS Meridian Marine ..... n°125
Match LPD/PMR 446 Astec ..... n°125
Kit Vox Control ..... n°125
Midland Alan 48 Plus Multi ..... n°126
Scanner portatif Stabo XR 1810 ..... n°126
PMR 446 Tectalk Joker ..... n°126
Filtre BF universel ED 88 NF ..... n°126
Intercom moto AE 500 ..... n°126
Mat télescopique HP 5300 ..... n°126
Antenne Maldol VT 320 D ..... n°126
Haut-parleur HSP 1200 ..... n°126
Earvoice ..... n°127
Midland Alan 100 Plus Euro ..... n°127
Antenne Maldol SHG 1100 ..... n°127
Scanner Stabo XR 2001 ..... n°127
Antenne Maldol AL-860M ..... n°127
Portatif Alan HP 446 Extra ..... n°127
Magnum Oméga Force S 45 ..... n°128
Transceiver Icom IC-703 ..... n°128
Scanner Uniden Bearcat UBC 180 XLT ..... n°128
Alimentation Samlex SEC 1223 ..... n°128
Antenne Watson WGM-270 ..... n°128
Portatif CB BLU Albrecht AE 201 S ..... n°129
Portatif PMR 446 Alan 443 ..... n°129
Fiche : Commutateurs d'antennes ..... n°129
Portatif PMR 446 Binatone MR 600 ..... n°130
Scanner portatif Yupiteru MVT 7300 ..... n°130
Fiche : filtres de stations mobiles ..... n°130
Montre PMR-200W ..... n°131
Transceiver Icom ICE-208 ..... n°131
Antenne Cellflex ..... n°131
Antenne Triflex ..... n°131
Antenne Maldol AL-500H ..... n°131
Fiche : les filtres de QRA ..... n°131
Poste CB Albrecht AE 5800 ..... n°132
Portatif Free Quency PMR 122 TX ..... n°132
Antenne double discone DXSR Scan 12 P ..... n°132
Fiche : Les amplis CB fixes ..... n°132
Poste CB President New Jimmy ..... n°133
Poste CB CRT SS 77-114 ..... n°133
Boîte d'accord MFJ 971 ..... n°133
Les micros CB de table ..... n°133
Logiciel Simplex en perroquet CB ..... n°134
Alimentation RM SPS 1030S ..... n°134
Portatif Kirisun PT 3208 S ..... n°134
Les câbles coaxiaux ..... n°134
Antenne réception fixe Scan 2000 ..... n°135
HP Maldol HSP 7500 ..... n°135
Scanner Icom IC-R20 ..... n°135
Transceiver RCI 2950 DX ..... n°136
Mobile VHF Alinco DR 135 MKII ..... n°136
Contrôleur MFJ 269 ..... n°136
Antenne Wincker Power Mobile ..... n°136
Les tos mètres CB(1) ..... n°136
Transceiver Emperor Ninja ..... n°138
Scanner portatif UBC 3300 XLT ..... n°138
Antenne Maldol AH-W100RX ..... n°138
Les fréquencemètres ..... n°139
Filtre DSP HP Nes 5 ..... n°139
Filtre DSP Neim 1031 ..... n°139
Deux antennes mobiles Moonraker ..... n°139
Discone Maldol GDX-50 ..... n°139
Mobile Magnum S9 ..... n°140
Base PMR Alan 446 ..... n°140
Transceiver Icom IC-756 Pro III ..... n°140
Albrecht Tectalk Mag ..... n°141
Portatif Alinco DJ-C7 ..... n°141
Antenne Wincker Power Mobile ..... n°141
CTCSS pour ancien RCI ..... n°141
Détecteur de recul Cobra Park Master ..... n°141
Portatif RA numérique/analogique Icom IC-V82 ..... n°142
Montre PMR 446 Tectalk Watch Com ..... n°142
Récepteur STEC MR-318WM ..... n°142
CTCSS pour la série des SS 3900 ..... n°142
Détecteur GPS de radar Inforad ..... n°142
Portatif LPD-PMR Intek MT-4040D ..... n°143
Scanner Uniden BC 246 T ..... n°143
Selfs Haute Energie pour Power Mobile ..... n°143
Quatre antennes mobiles Sirio Turbo ..... n°143
Alimentation Telecom AV 2025 ..... n°143
CTCSS pour le SS 120 ..... n°143
Duplexeur Watson WD 25 ..... n°143
Micro GSM col de cygne KML THB ..... n°143
Portatif SRD Midland Alan 860 ..... n°144
Tosmètre Wattmètre Comet CD-300H ..... n°144
Interface Tigertonics SignalinkSL1+ ..... n°144
Micro Astatic Road Devil ..... n°144
Antenne filaire scanner Nomad ..... n°144
Antenne filaire scanner SW2 ..... n°144
GPS Quintezz Locator ..... n°144
Portatif Kirisun PMR UHF PT 3508 ..... n°145
Boite de couplage MFJ 949 E ..... n°145
GSM Instant Call Motorola V 400 P ..... n°145
Antenne mobile Sirio Performer P-800 ..... n°146
Micro Sadelta Bravo Pro ..... n°146
Micro Sadelta HM 650 ..... n°146
Rx Sangean PT 633 ..... n°146
VHF Marine President MC-8000 DSC ..... n°146
Micro de table Kenwood KMC–9C ..... n°147
Interface Xmodes ..... n°147
Kit GSM Supertooth II ..... n°147
Micro DTMF Icom 118 T ..... n°147
VHF Marine President PM-2000 WP ..... n°147
Portatif PMR/LPD Alan 777 ..... N°148
Tosmètre wattmètre sonore LDG TW-1 ..... n°148
Récepteur Sangean ATS 606 ..... n°148
VHF Marine President PM-1000 WP ..... n°148
Préampli scanner JIM M-75 ..... n°149
HP SGC ADSP2 ..... n°149
Directive portable Maldol MY-144 E2F ..... n°149
Antenne bi-bande Ecomet X 300 ..... n°149
Poste CB President Walker ..... n°150
Radar virtuel Kinetic SBS-1 ..... n°150
Portatif LPD-PMR Midland G7 ..... n°150
Poste CB TTI-TCB 770 ..... n°151
Scanner Alinco DJ-X7 ..... n°151
Portatif PMR 446 Albrecht Tectalk Pro ..... n°151
Filtre passe bas Palstar FL 30 ..... n°151
Micro mobile KPO NM-452RB ..... n°151
Poste CB TTI-TCB 880 ..... n°152
Transceiver Alinco DR 635 ..... n°152
Récepteur Sangean WR-2 ..... n°152
Fréquencemètre numérique Watson Digital Hunter ..... n°152
Kit préampli compresseur ..... n°152
Poste CB Cobra 200 GTL DX ..... n°153
Transceiver Icom IC-7000 ..... n°153
Récepteur Sangean U2 ..... n°153
Filtre Comet CF-30 MR ..... n°153
Micro Alan MM-59 ..... n°153
Scanner Bearcat UBC 72 XLT ..... n°154
Transceiver Icom IC-E7 ..... n°154
Filtre RM HBF 500 ..... n°154
Scanner Icom IC-PCR1500 ..... n°155
Alimentation RM SPS 1050S ..... n°155
Micro casque Alan HD-NR25 ..... n°155
Antenne VHF-UHF Sardif SG7500 ..... n°155
Antenne fixe VHF Eco 52 ..... n°155
Antenne Garex HF active ..... n°155
Micro Astatic 636 L ..... n°156
Micro Astatic 636 L-SE ..... n°156
Micro Maas KM 2020 Turbo ..... n°156
Antenne VHF-UHF Sardif NR 770S ..... n°156
Antenne HF Thieking DE 31 ..... n°156
Kit s-mètre universel ..... n°156
Antenne Astatic Road Hog ..... n°157
Commutateur LDG DTS-6 ..... n°157
Antenne portable Buddistick ..... n°157
Micro oreillette Sardif KEP-4202SS ..... n°157
Kit de télécommande par téléphone ..... n°157
Poste CB President Johnson II ..... n°158
Antenne CB Astatic Linear 3K ..... n°158
Antenne CB Sirio Turbo 5000 ..... n°158
Micro Heil Sound GM4 ..... n°158
Sangean WR2 White ..... n°158
Duplexeur ITA MX-72 ..... n°158
Portatif PMR 446 Alan K1 ..... n°159
Récepteur Sangean U3 ..... n°159
Micro Heil sound ICM ..... n°159
Antenne Astatic Dominator D 2500 ..... n°159
Antenne Buddistick ..... n°159
Moteur d'antenne mobile Diamond K9000 ..... n°160
Antenne Sirio Performer 5000 ..... n°160
Antenne Solarcon 3LT48SKW ..... n°160
Micro Heil Sound GM5 ..... n°160
Carte relais 8 canaux ..... n°160
Scanner Uniden USC 230 ..... n°161
Scanner Yaesu VR-120D ..... n°161
Alimentation Diamond GZV4000 ..... n°161
Matcher automatique SRA 144 ..... n°161
HP amplifiés de scanner ..... n°161
Transceiver RCI 2970 DX-150 ..... n°162
Midland Alan 8001 PLUS S ..... n°162
Filtre secteur Wincker PSW GTI ..... n°162
Filtre 12 Volts Magnum PLF-10C ..... n°162
Antenne mobile Sirio T3-27 ..... n°162
Interface X-Modes II ..... n°162
Coupleur automatique CG 3000 ..... n°162
Scanner Uniden Bearcat UBC 785 XLT ..... n°162
Testeur Aceco FC 5001 ..... n°162
Superstar 120 New ..... n°163
Préampli Dirland DP 28 ..... n°163
Répartiteur LDG RCA-14 ..... n°163
Scanner portatif TTI TSC-3000R ..... n°163
Magnum S9 Nitro ..... n°164
Micro Adonis AM-708 E ..... n°164
Filtre 12 volts SP-FNS ..... n°164
Antenne VHF-UHF Sardif X50 ..... n°164
Portatif ADI AF-16 ..... n°164
Scanner Uniden UBC 92 XLT ..... n°164
Kit de réception TNT ..... n°164
TTI TCB 880 New ..... n°165
CB Midland Alan 121 ..... n°165
Scanner Uniden UBC 30 XLT ..... n°165
Récepteur Eton S350DL ..... n°165
Antenne Sardif X 30 ..... n°165
TTI TCB 770 New ..... n°166
CB Emperor Kenji ..... n°166
Portatif PMR 446 Midland 445 BT ..... n°166
Récepteur Eton E5 ..... n°166
Ros-wattmètre Daïwa CN 801 HP ..... n°166
Micro casque US Blaster ..... n°166
Coaxial 7 mm & connectique ..... n°166
Supports micro Gear Keeper ..... n°167
Ros wattmètre Daïwa CN-102L ..... n°167
Portatif PMR 446 Midland G6 ..... n°167
Scanner Uniden UBC 3500 XLT ..... n°167
Récepteur Icom IC-R9500 ..... n°167
Portatif Icom IC-F4029SDR ..... n°168
Portatif Midland CT 200 ..... n°168
Récepteur Eton E1 ..... n°168
Commutateur Daïwa CS-201A ..... n°168
Directives UHF Sirio WY 400-3N & 400-6N ..... n°168
Poste CB CRT Superstar 240 ..... n°169
Alimentation ITA SPS-8250 ..... n°169
Haut-parleur Palstar SP 30 ..... n°169
Micro Heil PR-20 ..... n°170
Interface Signalink USB ..... n°170
RPF Talk Safe ..... n°170
Mini switch KVM PS/2 ..... n°170
Moteur d'antenne Maldol MK-30H ..... n°170
Poste CB CRT TTI 660 ..... n°171
Filtre Wincker FTWF ..... n°171
Caisson K 40 RCPP ..... n°171
Directive VHF ECO 54 ..... n°171
Poste CB ALBRECHT AE6690 ..... n°172
Portatif CB INTEK H-520 ..... n°172
Alim Powerbase TI266 ..... n°172
3 antennes de portatifs UHF ..... n°172
Poste CB INTEK M-110 PLUS ..... n°173
Micro Heil PR 40 ..... n°173
Antenne Sirtel Porsche P&S 27F ..... n°173
Antenne ITA EX-108UV ..... n°173

REPORTAGES

Scanners : l'Arrêt CA Dijon 9/01/2002 ..... n°108
Scanners : l'Arrêt CA Paris 23/01/2002 ..... n°109

DOSSIERS

Couplage d'antennes fixes CB ..... n°74
Réalisez un relais CB expérimental ..... n°82
Camping-cars et radiocom. de loisirs ..... n°85
Protégez vos antennes de la tempête ..... n°86
Chassez le QRM ..... n°87
Sécurité et assistance radio ..... n°88
Pratique : DX 11 mètres ..... n°90
La SSTV ..... n°92
Construisez vos antennes directives ..... n°93
Les mâts et pylônes ..... n°94
Les radiocommunications maritimes ..... n°95
La CB sécurité ..... n°96
Guide d'achat RPS/PMR 446 ..... n°97
Guide d'achat LPD ..... n°98
Guide d'achat CB (1) ..... n°99
Réglementation CB : AM/BLU harmonisées ? ..... n°99
Guide d'achat CB (2) ..... n°100
Les récepteurs scanners ..... n°101
Réglementation scanners (suite) ..... n°102
Découvrez le Packet radio sur 11 mètres ..... n°104
L'APRS sur 11 mètres ..... n°105
Antennes filaires ..... n°107
Initiation à l'APRS ..... n°109
Les scanners ..... n°111
Essayez le PSK 31 sur 11 mètres ..... n°112
Antennes extérieures pour scanners ..... n°114
Comparatif des antennes discones ..... n°115
Les antennes mobiles pour scanners ..... n°116
Découvrez les radiocommunications de loisirs ..... n°117
Les radiocommunications de sécurité ..... n°118
Guide pratique du Dx ..... n°119
Comment bien choisir son scanner ..... n°121
Les Aventuriers des ondes ..... n°122
Qu'attendre du trafic en VHF/UHF ? ..... n°123
Les transmissions du Tour de France ..... n°124
Antennes portables et mobiles VHF-UHF ..... n°124
CB autorisée en mobile, kits mains libres GSM ..... n°125
Appels sélectifs et subaudio ..... n°126
Relais 27 MHz monosite aux Caraïbes ..... n°126
Antennes de base VHF/UHF ..... n°127
Les réseaux pompiers ..... n°127
Radars : les cartes ..... n°128
Tout savoir sur les récepteurs scanners ..... n°130
Le langage radio des Services Publics ..... n°131
Radio + informatique = en fréquence sur le Net ..... n°131
Les micros mobiles CB ..... n°132
Les liaisons radio DX par Internet ..... n°132
Métamorphosez vos scanners ..... n°133
SIMPLEX, perroquet, répéteur, transpondeur ..... n°133
Les amplis mobiles 27 MHz ..... n°134
Scanners : écouter sur quelles bandes ? ..... n°134

Point Conseil
PRESIDENT
UTV RADIO COM
Loisirs et pro
Vente, dépannage
CB, Portatif, VHF-UHF,
GSM, Accessoires,
Antennes
58 rue C. Robin
01000 BOURG EN BRESSE
Tél.: 04 74 45 05 50

Point Conseil
PRESIDENT
www.qsl.fr
Midi-Pyrénées
Vente et Réparation
en radio-communication
tel: 05.61.68.53.99
Magasin 09700 ST-QUIRC

complétez votre collection

RADIO CB connection

Spécial Ecoutes ..... n°135
Les relais radio ..... n°136
Rx et scanners soumis à autorisation ..... n°137
Réglementation RX : Arrêté du 29 juillet 2004 ..... n°137
Réglementation RX : Code pénal ..... n°137
Ouvrez un réseau Pro Vhf ou UHF pour 76,22€ ..... n°138
Réglementation : Sursis pour les RPS ..... n°138
Le cyberterrorisme ..... n°140
Equiper CB les voitures modernes ..... n°142
Branchez vos talkies-walkies sur Internet ..... n°143
Avec EQSO trafiquez avec des relais CB-Radio-Net ..... n°144
La CB du futur avec les relais 27 MHz EQSO ..... n°145
La radio des vacances ..... n°146
LA CB du futur via le Net opérationnelle ..... n°146
Les antennes CB fixes (1) ..... n°147
CB EQSO : bientôt 10 relais ..... n°147
Les antennes CB fixes (2) ..... n°148
Antares, le numérique des pompiers ? ..... n°149
Scanners : tout ce que l'on peut écouter ..... n°151
La CB numérique : pour quand ? ..... n°153
Mon premier Déca ..... n°154
USA : le paradis des scanners ..... n°155
USA : les radios de loisirs en ligne ..... n°156
Pas de vacances sans CB, PMR 446 et scanners ..... n°157
CPL et ROHS : La France pète les plombs ..... n°158
Les radiocommunications s'informatisent ..... n°159
Le numérique déçoit ..... n°160
Les relais révolutionnaires CB-TS2 ..... n°161
COTE CB & SCANNERS 2007 ..... n°161
Motorisation d'une antenne mobile ..... n°162
Les écouteurs en guerre contre le numérique ..... n°163
Réglementation CB en Allemagne ..... n°164
Que faire avec les perturbateurs ..... n°165
Pour lutter contre les dérives du DX ..... n°166
DX pratique sur 11 M ..... n°167
Les relais CB-TS2 & PMR 446-TS2 ..... n°168
Station d'écoute déportée par Internet ..... n°169
Radiocommunications de loisirs & catastrophes ..... n°170
Le numérique s'ouvre aux écouteurs ..... n°172
Quels postes CB pour demain ? ..... n°173

DÉBUTANTS

Fréquences VHF Pompiers ..... n°88
Vous avez dit «TOS» ..... n°95
Le câble coaxial ..... n°100
Spectre radio : les Bandes CB ..... n°101
Fréquences VHF Air ..... n°109
Fréquences VHF Air ..... n°113
Fréquences VHF Savoie ..... n°114
Fréquences VHF-UHF Est France ..... n°115
Technique : le taux de modulation ..... n°115
Fréquences Gironde VHF-UHF ..... n°116
Fréquences région Ouest ..... n°117
Fréquences région Est (suite) ..... n°118
Fréquences VHF-UHF Paris ..... n°119
Fréquences VHF Ardèche ..... n°120
Fréquences VHF-UHF Est ..... n°121
Fréquences Champagne-Ardennes ..... n°122
Fréquences VHF-UHF Nord/Est ..... n°123
Fréquences VHF-UHF Pompiers Sud ..... n°124
Fréquences Irak ..... n°124
Fréquences VHF-UHF Couronne Parisienne ..... n°125
Fréquences VHF-UHF Sports et TV ..... n°126
Fréquences VHF-UHF SP Centre France ..... n°127
Fréquences VHF SP Ouest France ..... n°128
Fréquences Pirates 0 – 30 MHz ..... n°129
Fréquences VHF SP Centre France ..... n°129
Fréquences HF 0 – 30 MHz ..... n°130
Fréquences VHF SP Nord-Picardie ..... n°130
Fréquences HF Marines et Militaires ..... n°131
Fréquences VHF SP Rhône-Alpes ..... n°131
Fréquences VHF SP Midi Pyrénées ..... n°132
Fréquences VHF SP Sud de France ..... n°133
Fréquences VHF SP France ..... n°134
Fréquences HF ..... n°134
Fréquences Secours de Belgique ..... n°135
Fréquences Secours DOM/TOM ..... n°136
Fréquences militaires HF ..... n°136
Fréquences militaires US HF ..... n°137
Fréquences VHF secours Belges ..... n°138
Fréquences des relais VHF RA Français ..... n°138
Fréquences VHF Montagne ..... n°142
La technique des relais CB-EQSO (Fiche 1) ..... n°154
Les radiocommunications en full duplex ..... n°154
Trafiquer sur les relais CB-EQSO (Fiche 2) ..... n°155
Le CTCSS sur les relais CB-EQSO (Fiche 3) ..... n°156
Découvrez les relais CB-EQSO (Fiche 4) ..... n°157
EQSO n'est pas MSN (Fiche 5) ..... n°158
Sécurisation des relais CB-EQSO (Fiche 6) ..... n°159
Fréquences dPMR ..... n°167
CB de demain : relais TS2 (Fiche 1) ..... n°171
CB de demain : relais TS2 (Fiche 2) ..... n°172

BIDOUILLES

Un pylône télescopique ..... n°81
Cordon spiralé protégé ..... n°81
Le RCI 2950 sous la loupe ..... n°81
Améliorez votre Alan MT + ... n°82
Recevez la radio sur votre Alan MT + ... n°82
Cordon adaptateur de micro ..... n°82
Technique : les haubans ..... n°82
Relais CB expérimental (suite) ..... n°83
Station fixe transportable ..... n°83
Fixation mât pour haubans ..... n°83
Technique : le micro à électret ..... n°83
Ascenseur pour directive ..... n°84
Réparation micro / passe-fil ..... n°84
Pylône mobile spécial expéditions ..... n°85
Poste CB à mémoire ..... n°85
Remplacement de la pile du RCI 2950 ..... n°85
Réalisez un préampli micro ..... n°85
RF Gain pour Emperor Shoogun ..... n°86
UP/DOWN externe de QRA ..... n°86
Micro casque sur Zetagi MB + 5 ..... n°86
Montage discret d'une embase DV ..... n°86
Construisez un pylône basculant ..... n°87
Une antenne crémone ..... n°87
Commande d'éclairage pour HP 1000 ..... n°87
Support virtuel d'aérien ..... n°88
Alimentation externe pour LPD 430 ..... n°88
Réalisez un roger bip ..... n°88
Une dipôle en «V» ..... n°89
Rendez votre micro lumineux ..... n°89
Un modulomètre ..... n°89
Support d'antenne sans perçage ..... n°89
Directive HB9CV 4 éléments ..... n°90
Ventilateur thermo régulé ..... n°90
Générateur de morse ..... n°90
Clignotant à tout faire ..... n°90
Le Pro 201 à la loupe ..... n°91
Amélioration de l'Alinco DJ S 41 ..... n°92
Anti-inversions de polarités ..... n°92
Le JFK à la loupe ..... n°92
Antenne télescopique automatique ..... n°93
Donnez l'AM au Marko ..... n°93
Un s-mètre analogique ..... n°93
L'antenne Pulsar ..... n°93
L'Alan 95 Plus à la loupe ..... n°93
Confectionnez une charge fictive ..... n°94
Donnez les centaines de Hz ..... n°94
Un filtre TV ..... n°94
L'Alan 42 à la loupe ..... n°94
Micro HP ..... n°94
Confectionnez une Delta Loop ..... n°95
Réalisation d'un mât spécial expédition ..... n°95
Mât léger basculant ..... n°95
SSTV : câblage sans interface ..... n°95
Antenne directive VHF : ..... n°96
Cage de rotor : ..... n°96
Charge fictive simplifiée : ..... n°96
Support d'antenne pour monospace : ..... n°96
Terminaisons «5» Lincoln ..... n°97
Support universel pour Dx ..... n°97
Fixation intérieure de mât ..... n°97
SSTV sans interface ..... n°97
Lincoln : puissance réglable en BLU ..... n°98
Fabriquez votre antenne Pulsar ..... n°98
Un filtre à crevasse ..... n°98
Protection antirouille pour WA 27 ..... n°98
RF Gain et sélectivité accrue pour Lincoln ..... n°99
Support spécial Delta Loop ..... n°99
Anti-surtension d'alimentation ..... n°99
Interface SSTV d'initiation ..... n°99
Equipement SSTV pour Lincoln ..... n°100
Delta Loop roseau 3 ou 5 éléments ..... n°100
Commande supplémentaire SS 3900 ..... n°100
Antennes hélices et quad ..... n°101
Micro CB pour GSM ..... n°101
Interface SSTV/PSK 31 ..... n°101
78 + ... n°102
Ecoutez la CB sur votre HIFI ..... n°102
Duplex pour Grant, SS 3900 et Saturn ..... n°103
Convertisseur stéréo/mono ..... n°103
Amélioration du MC 80 ..... n°103
Fonction Duplex à commutation électronique ..... n°104
Filtre secteur ..... n°104
Filtre HF 27 MHz ..... n°104
Musclez l'audio de votre Tx ..... n°104
Immobilisation d'un fouet sur camping car ..... n°104
Réalisez un Recorder CB ..... n°105
Antenne Pulsar pliante ..... n°105
Réalisez un condensateur variable ..... n°105
Filtre secteur : ..... n°106
Relais VHF QRP : ..... n°106
Directive HB9CV démontable : ..... n°106
Relais VHF QRP (les composants) ..... n°107
Un pylône triangulaire basculant ..... n°107
Matcher et filtre passe-bas ..... n°107
Plan de sol pour Espace ..... n°107
Refroidissement d'un ampli ..... n°108
Technique : Longueur du coaxial ..... n°108
Un détecteur de phase ..... n°108
Rajout du "PA" sur un 3900 ..... n°108
Alimentation micro ..... n°108
Charge fictive haute puissance ajustable ..... n°109
Chargeur d'accus pour vélo ..... n°109
Technique : coaxial et courant de gaine ..... n°109
Porte mât d'antenne basculant ..... n°110
Mini HB 9 CV 1/8ème d'onde ..... n°110
Technique : les portes logiques ..... n°110
Technique : Filtre passe-bas ..... n°111
Station embarquée dans un break ..... n°111
Trucs et astuces : Stub de remplacement ..... n°112
Antenne Bazooka ZL ..... n°112
Filtre secteur amélioré ..... n°112
Micro de table sur ordinateur ..... n°113
Directive 1/2 onde à polarisations multiples ..... n°113
Antenne Jungle Job spéciale Expé ..... n°114
Logiciels : vos contacts sous Excel ..... n°114
Antenne Jungle Job SATER ..... n°115
UP-DOWN programmable pour Lincoln ..... n°116
UP-DOWN programmable pour Lincoln (suite) ..... n°117
Commutateur 2 micros / 2 Tx ..... n°117
Balise CB de diffusion automatique d'informations ..... n°118
Métamorphosez un GSM en téléphone filaire ..... n°118
Refroidissez automatiquement votre station ..... n°118
Balise CB de diffusion auto d'informations ..... n°119
Mât télescopique basculant ..... n°120
Métamorphosez votre Pulsar en 1/2 onde ..... n°121
Un éclateur à bougies ..... n°121
Une prise FI 455 KHz pour IC R8500 ..... n°121
Support basculant économique ..... n°122
Alimentation automatique de secours ..... n°123
Une PECIP ..... n°123
Alimentation micro 9 V sur secteur ..... n°123
Bornier d'alimentations multiples ..... n°123
Donnez de la voix à votre station ..... n°124
Interface SSTV ..... n°124
Filtres HP Ext ..... n°125
Filtre réducteur de bruit ..... n°125
Répéteur UHF PMR 446 ..... n°126
Commutateur d'antennes ..... n°126
Prise s-mètre extérieur poste CB ..... n°126
Les alimentations (1) ..... n°127
Support de portable ..... n°127
Retransmetteur CB ..... n°127
Les alimentations (2) ..... n°128
Modification d'une GP en déca ..... n°128
Antenne HB9CV en fibre ..... n°128
Initiation au morse ..... n°129
Antenne CB Isotron ..... n°129
Vu-mètre à diodes ..... n°129
Transpondeur HF/VHF ..... n°129
Transformez une discone en double discone ..... n°129
Construisez des ant. directives VHF 85 MHz ..... n°130
Un répéteur CB ..... n°130
Débridage de puissance au micro pour Jackson ..... n°130
Technique : la Gonio ..... n°130
Une antenne VHF de réception ..... n°131
Un filtre HP ..... n°131
Piles mémoire de remplacement ..... n°131
Technique : Les PLL (1) ..... n°131
Symétriseurs pour antenne dipôle HF ..... n°132
Technique : Les PLL (2) ..... n°132
Améliorations du scanner 860 XLT ..... n°133
Réalisez un préampli de réception ..... n°133
Deux antennes filaires de secours ..... n°133
Réalisez un préampli de réception (2) ..... n°134
Stop au QRM des HP d'ordinateur ..... n°134
Ecréteur de casque CB ..... n°134
Une Pulsar améliorée ..... n°134
Réalisez un relais radio informatisé ..... n°135
Antenne active HF à cadre Iso Loop ..... n°135
Modifications du micro K 40 ..... n°135
Technique : le Roger Bip ..... n°135
Vu-mètre électronique à leds ..... n°136
Antenne Half Square 27 MHz ..... n°136
Technique : les Temporisations ..... n°136
Antenne active de Réception HF ..... n°137
Support fixe d'antenne marine ..... n°137
Prise d'alimentation pour portatif ..... n°137
Les symétriseurs ..... n°137
Les temporisations (2) ..... n°137
Construisez une antenne HB 9 CV ..... n°138
Protégez votre station des surchauffes ..... n°138
Supprimez les accrochages micros ..... n°138
Les temporisations (3) ..... n°138
Antenne active résonnante ..... n°139
SSTV sans Rx ..... n°139
Scanners fixes Uniden sur batterie ..... n°139
Dotez votre PMR 446 de 3 antennes ..... n°140
Alimentations et régulateurs à tout faire ..... n°140
Réalisez une boîte de couplage HF ..... n°141
Dotez votre PMR 446 de 3 antennes (suite) ..... n°141
Astuces : Branchements batterie ..... n°141
Réalisez un micro préampli de table (1) ..... n°142
Poste à galène ..... n°142
Réalisez un micro préampli de table (2) ..... n°143
Roger bip débrayable pour SS 3000 ..... n°143
Préampli de réception HF-VHF-UHF ..... n°144
Améliorations du JFK ..... n°144
S-mètre à aiguille pour votre Yaesu ..... n°144
Réglez votre D SS 9000 ..... n°144
Technique : Circuit d'accord ..... n°144
Antenne directive UHF 446 ..... n°145
Ventilez votre poste CB ..... n°145
Dotez votre Lincoln du CTCSS ..... n°145
Etanchéité de PL ..... n°145
Technique : l'antenne ..... n°145
Préampli d'antenne VHF 144 ou 86 MHz ..... n°146
Ventilez votre alim. ..... n°146
Concours bidouilles de l'été 2005 ..... n°146
Dotez votre Jackson du CTCSS ..... n°146
Technique : Améliorez la réception ..... n°146
Filtre Notch 85 MHz pour scanner ..... n°147
Réglez la sensibilité du D SS 9000 ..... n°147
Prise antenne sur base Alan 446 ..... n°147
Concours bidouilles de l'été 2005 ..... n°147
Mettez votre relais CB/EQSO en rack ..... n°148
Coupleur pour deux antennes ..... n°148
Refroidissez votre ampli ..... n°148
Codeur à tout faire ..... n°148
Améliorez la réception de la base Alan 446 ..... n°149
Double discone intérieure ..... n°149
Résultats du concours de l'été 2005 ..... n°150
Réception 2 à 10 MHz pour Lincoln ..... n°150
Filtre réjecteur 88-108 MHz pour scanner ..... n°150
Transmatch de réception à gain ..... n°151
Splitter pour scanner ..... n°151
Télécommande par GSM ..... n°152
Antenne active pour scanner ..... n°152
Présélecteur de réception HF ..... n°153
Présélecteur de réception HF (suite) ..... n°154
Réglage de puissance du SS 120 ..... n°154
Préampli scanner portatif 0,15 à 350 MHz ..... n°155
Construisez vos micros de table ..... n°156
Concours bidouilles ..... n°157
Deux antennes "RX Tunnel" ..... n°157
Adaptation MB+4 pour IC 706 ..... n°157
Contrôleur d'alimentation ..... n°157
Amélioration de l'antenne Garex ..... n°158
Un coupleur RX HF avec un Matcher ..... n°158
Fixation sans perçage d'un ventilateur ..... n°158
Micro de table avec vox ..... n°159
Mât autoportant de double discone ..... n°159
Fabriquez vos selfs ..... n°159
Transmatch ferrite PO/GO/HF ..... n°160
Support d'antenne mobile ..... n°160
Fabriquez votre micro de table ..... n°161
Pédale PTT déportée ..... n°161
Coupleur de réception HF 0,1 – 30 MHz ..... n°162
Equipez votre Midland 4001 du CTCSS ..... n°162
Platine Speech Processor ..... n°163
Micro de table à Speech Processor ..... n°163
Ventilez votre Alinco DM 330-MV ..... n°163
Interface micro/vox ..... n°163
Symétriseur à multi rapports ..... n°164
Micro Pros pour CB ..... n°164
Compresseur de modulation pour électret ..... n°165
Micro casque avec speech processor ..... n°165
Protection anti courts circuits ..... n°165
Adaptation CTCSS sur DX 77 ..... n°165
Répartiteur passif à 2 ou 3 scanners ..... n°166
Micro casque DJ pour TX CB/RA ..... n°166
Antenne directive active de réception ..... n°167
Micro casque Speech Processor ..... n°167
Un mât économique ..... n°167
Isolateur d'antenne ..... n°167
Relais mobile FM RESCUE CB9-TS2 ..... n°167
Balise 2 tons ..... n°168
Directive 2 éléments Expé 11M ..... n°168
Relais mobile PMR446-TS2 ..... n°168
Balise 2 tons (suite page 7) ..... n°169
Support d'antenne spécial Expé ..... n°169
Compresseur pour micros dynamiques ..... n°169
Ventilateur anti-parasites ..... n°169
Répartiteur d'antenne pour scanners ..... n°170
Fusible de remplacement ..... n°170
Micros à double tête ..... n°171
Mât pneumatique ..... n°171
Antenne CB sur Pylône ..... n°171
Adaptateur Long Fil ..... n°172
Ne jetez plus vos packs d'accus ..... n°173
Convertisseur HF-VHF 26-86 MHz ..... n°173
Base pour talkie walkie ..... n°173
Antenne G4ZU 11 mètres ..... n°173

COMMENT BIEN UTILISER LA CB

Idéal pour faire ses premiers pas sur 27 MHz : la station, les accessoires, le trafic... *Voir en page 57.*

À L'ÉCOUTE DES SCANNERS - version 2008

La version 3 du CD-Rom indispensable aux écouteurs débutants ou expérimentés.

Pour se procurer le CD "À l'écoute des Scanners", voir la page Boutique

BON DE COMMANDE ANCIENS NUMÉROS

à retourner avec votre réglement à l'ordre de PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION
Radio CB Connection - Service Anciens numéros - BP 19 - 76310 SAINTE ADRESSE

OUI, je désire commander les numéros suivants* au prix unitaire de 4,50€ (port compris**)

❑ Par chèque bancaire ❑ Par chèque postal ❑ Par mandat (Pas de paiement en timbres ni en espèces)

Soit : ..... numéros x 4,50€ (port compris**) = ... €

(**supplément de frais d'envoi pour commande hors France métropolitaine, nous consulter)

Tarifs valable jusqu'au 30/02/2008

174

*Cochez les numéros désirés

❑74	❑76	❑81	❑82	❑83	❑84	❑85	❑86	❑87	❑88	❑89
❑90	❑91	❑92	❑93	❑94	❑95	❑96	❑97	❑98	❑99	❑100
❑101	❑102	❑103	❑104	❑105	❑106	❑107	❑108	❑109	❑110	❑111
❑112	❑113	❑114	❑115	❑116	❑117	❑118	❑119	❑120	❑121	❑122
❑123	❑124	❑125	❑126	❑127	❑128	❑129	❑130	❑131	❑132	❑133
❑134	❑135	❑136	❑137	❑138	❑139	❑140	❑141	❑142	❑143	❑144
❑145	❑146	❑147	❑148	❑149	❑150	❑151	❑152	❑153	❑154	❑155
❑156	❑157	❑158	❑159	❑160	❑161	❑162	❑163	❑164	❑165	❑166
❑167	❑168	❑169	❑170	❑171	❑172	❑173				

Nom ..... Prénom .....

❑Abonné ❑Non abonné Age |_|_| Profession .....

Adresse .....

.....

C.Postal |_|_|_|_|_| Ville .....

Téléphone : .....

le courrier des lecteurs

COMMENT BIEN UTILISER LA CB
Idéal pour faire ses premiers pas sur 27 MHz : la station, les accessoires, le trafic...
voir le bon de commande en page 57

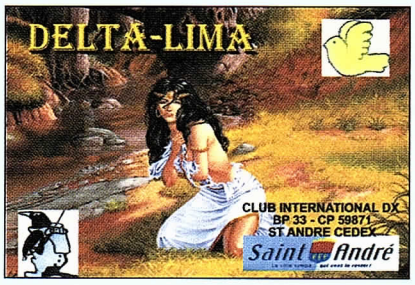
à lire absolument... DE LA CB À L'ANTENNE
En CB, l'antenne aussi joue un rôle primordial. Divers modèles sont présentés, ainsi que des réalisations...
Pour se procurer "De la CB à l'antenne", voir le bon de commande en page 57

AUTORISATION D'UNE ANTENNE FIXE

Souhaitant faire de la CB depuis mon QRA, j'ai procédé comme on me l'a conseillé. Ainsi, j'ai fait une demande d'autorisation auprès de mon office d'HLM. Dans ce courrier, j'ai clairement mentionné que je sollicitais l'autorisation de monter une antenne sur le toit de l'immeuble. J'ai essuyé un refus, au motif que des problèmes étaient rencontrés avec les stations CB. Je suis locataire. Que puis-je faire pour ne pas abandonner ma passion pour les radiocommunications de loisirs et en l'occurrence la CB ? J'ai l'impression de me heurter à un mur ?

LF 61

C'est déplorable et cela constitue une regrettable preuve d'incompétence de la part de l'auteur du courrier! Vous vous trouvez dans une situation assez classique, du moins très proche de ce qui se produisait très souvent, il y a une dizaine d'années. Les consignes étaient claires à l'époque en matière de CB : refus systématique, sans chercher à savoir si cela pouvait déranger ou pas ! Par chance, les responsables des sociétés d'HLM ont fait évoluer leur position sur ce sujet précis, après s'être entourés de personnes compétentes. En effet, le fait de monter une antenne CB sur le toit, en respectant bien sûr les règles et si nécessaire en imposant que ce soit un antenniste qui effectue l'installation, offrent les meilleures garanties de ne pas provoquer de perturbation sur les appareils audiovisuels du voisinage. Ainsi, on rappellera que l'antenne CB sera montée sur un support de manière à ce que sa base soit au moins à 2,75 m au dessus des antennes de télévision les plus proches et jamais dans l'axe de leur pointage avec un relais. Les antennes 1/4 d'onde sont à éviter car plus vulnérables. Du câble coaxial de 11 mm d'excellente qualité et en un seul morceau doit être adopté. Avec la demande, il est conseillé de joindre un petit croquis représentant ce que l'on compte faire. L'emploi d'un filtre passe bas sérieux doit être souligné. Enfin il importe de préciser qu'en cas de perturbations dont l'origine est certaine, des filtres spécialisés seront essayés. A défaut, s'il s'avère impossible de les faire disparaître, l'installation sera purement et simplement démontée. En ajoutant ces mentions sur un courrier et en le signant, il est plus aisé d'obtenir une autorisation car tout est prévu à l'avance. Pour votre information, mais cela constitue la pire des solutions, il faut savoir que les personnes qui comme vous reçoivent un refus ferme et définitif, sans possibilité de dialogue, ne renoncent pas pour autant. Elles optent pour la débrouillardise et s'équipent alors d'une antenne de balcon. Ce qui constitue le meilleur moyen de produire du QRM TV, mais elles s'en moquent alors complètement... En résumé, nous vous recommandons de tout reprendre à zéro...



RELAIS CB-TS2

Pouvez-vous me communiquer des renseignements complémentaires au sujet des relais CB-TS2 ? Je réside dans la région de Villeurbanne et j'envisage de monter un relais. Je possède un Yaesu FT 897, un CRT Superstar 120 équipé de la fonction CTCSS. Je dispose aussi d'un ordinateur avec une liaison ADSL et d'une antenne Antron A 99. Comment puis-je faire pour mettre en service un relais dans ma région ? Cela serait d'autant plus intéressant que je suis à proximité immédiate d'un grand axe routier.

SY69

Tout d'abord, sachez que c'est avec grand plaisir que nous accueillons de nouveaux relais CB-TS2 sur nos serveurs et que nous faisons bénéficier leurs responsables de nos conseils et d'une expérience acquise pour leurs réglages minutieux, grâce à presque trois années d'expérimentations ininterrompues, à ce jour ! Mais, attention cela ne se fait pas à la légère, car il est capital que les nouveaux venus (comme les anciens) soient motivés et qu'ils s'engagent à respecter une sorte de règlement interne, dont vous recevrez d'ailleurs une copie le moment venu. En premier lieu, pour constituer un relais CB, il vous manque encore un élément primordial sans lequel vous ne pourrez rien faire : une interface Tigertronics Signalink SL1+ que vous pourrez vous procurer chez Radio 33, qui en est l'importateur exclusif pour la France. Attention, les délais de livraisons sont très longs et il faut retenir une interface en s'y prenant à l'avance. Pour votre ordinateur, plusieurs choses sont également à préciser : il faut impérativement que ce dernier ne serve qu'au relais car la carte son sera mobilisée par lui et paramétrée à cet effet. Il doit tourner sous XP et être relié à l'ADSL par liaison filaire (cordon avec RJ 45) et non pas par WIFI. Sa capacité mémoire doit être suffisante. Pour ce qui concerne votre Superstar 120 équipé de la platine optionnelle CTCSS, il convient de le modifier pour fonctionner en relais en le dotant d'une ventilation forcée et automatique : un ventilateur d'ordinateur sera posé (en extérieur) à la place du haut-parleur incorporé et piloté par un thermocontact. Au niveau de votre station, pour pouvoir continuer à trafiquer normalement avec votre Yaesu, il faut installer une seconde antenne extérieure et la positionner à au moins une dizaine de mètres de l'antenne du relais. Enfin, il est important de déterminer quel type de relais CB vous souhaitez mettre ne service, car il en existe deux sortes. Ce choix est capital, car à plus ou moins brève échéance ils seront connectés sur des conférences spécifiques et indépendantes. Soit vous voulez monter un relais convivial, soit vous souhaitez l'axer sur le canal 9... Dans ce dernier cas, si nos relais qui opèrent sur le canal d'urgence sont ouverts à tous, par contre ils sont impérativement placés sous la responsabilité de membres actifs de RESCUE CB9.

Point Conseil PRESIDENT
Vente, Reprise, SAV
Emetteurs Recepteurs
CB - HF - VHF - UHF
LPD - RPS
Antennes et Accessoires
DISTRACOM
RN 113 - Quartier Bosquet
13340 ROGNAC
Tél.: 04 42 87 12 03
Fax : 04 42 87 11 05

Point Conseil PRESIDENT
VENTE, REPRISE, SAV.
EMETTEURS-RÉCEPTEURS
CB-HF-VHF-UHF-LPD-RPS
CB31
A TOULOUSE
Place des Marauds
31770 COLOMIERS
Tél+Fax : 05 61 15 43 70
http://www.cb31.com

RADIO 33
SAV ALINCO
Vente et dépannage
toutes marques
d'émetteur-récepteurs
Interface Tigertronics
Signalink SL1+
site internet :
WWW.RADIO33.COM
Tél. : 05 56 97 35 34
09 50 75 90 33

Point Conseil PRESIDENT
CB 34
E.G.M.E
Matériel Radiocom
Zone Maritime
34540 - BALARUC LES BAINS
Tél/Fax : 04 67 18 21 70
Installation sur RDV
VL-PL-4x4-Camping Car-Bateau

petites annonces

CB

(31) Vds Superstar 3900, en bon état. Prix = 90 euros + JFK, en bon état. Prix = 50 euros. Tél. (HR) : 05 61 91 11 83.

(33) Vds base Galaxy Saturn. Prix = 180 euros. Echange possible contre President Lincoln. Tél. : 06 28 11 17 79 (le soir, vers 19 h).

(33) Vds plusieurs postes CB à petits prix. De 10 à 70 euros. Tél.(le soir) pour liste détaillée : 06 28 11 17 79.

(36) Vds Superstar 3900. Prix = 100 euros + RCI 2970 (puissance de 150 watts). Prix = 170 euros + base Galaxy Saturn (révisée, calage refait, ...), avec facture. Prix = 170 euros. Frais de port inclus. Tél. : 06 50 94 05 16 (jusqu'à 22 h).

(49) Vds base Albrecht AE 497 S. Prix = 250 euros + Omega Force S 45. Prix = 200 euros. Port en sus. Tél. : 06 89 54 74 13.

(53) Rech. bases de type President Madison + President Washington + Stalker 20 + SBE. Faire offre au 06 71 40 02 02 (après 19 h).

(54) Rech. base Galaxy Saturn ou base similaire ou poste émetteur récepteur avec BLU. Etudie toutes propositions. Faire offre au 03 82 21 90 48 (HR).

(57) Vds Alan 42 Multi . Couverture de 400 canaux. En très bon état. Acheté 175 euros en mars 2007. Cédé à 100 euros. Vendu complet, frais de port compris. Tél. : 03 82 88 13 71.

(59) Vds Superstar 3900 Black avec décalage +10 KHz. Faire offre au 06 22 77 66 27.

(61) Rech. base avec modes de modulation AM/FM/USB/LSB et avec amplificateur linéaire incorporé + Superstar 3900 avec micro de table. Faire offre au 02 33 26 64 70 (entre 12 h 30 & 14 h 30 ainsi que de 20 h à 22 h 30). Demander Pierre.

(62) Vds President Lincoln avec micro d'origine + 2 micros préamplifiés. Etat = comme neuf. Matériel jamais bidouillé. Prix = 180 euros. Tél. : 06 31 47 40 23 (Julien).

(76) Rech. base Galaxy Staurn ou RCI 2950. Matériel en bon état, bien sûr. Faire offre au 06 85 61 76 36.

(80) Vds ECB Oceanic MK 3 + micro DM 200. Faire offre au 06 33 98 95 51.

(98) Rech. boutons de la façade d'un poste Superstar 3900 Black ou même une épave de ce modèle pour pièces. Ecrire à Serge Poitevineau – BP 2970 – 98713 – PAPEETE. Tahiti – Polynésie Française.

TRANSCEIVERS

(30) Vds Yaesu FT 1000 MP + micro MD 100 A8X. Etat neuf. Faire offre, le soir, au 04 66 35 27 71.

(76) Vds housses neuves (dans emballage d'origine) pour portatifs Alinco références accessoires constructeur : ESC18, ESC 19, ESC 23, ESC 24 et pour portatifs Kenwood références accessoires constructeur : SC 25, SC 26, SC 29, SC 34, SC 36, SC 39, SC 40, SC 42 et SC 43. Prix = six euros l'unité. Frais de port compris. Tél. : 02 35 44 25 25 (RESCUE CB9).

à lire absolument... DE LA CB À L'ANTENNE

En CB, l'antenne aussi joue un rôle primordial. Divers modèles sont présentés, ainsi que des réalisations... Pour se procurer "De la CB à l'antenne", voir le bon de commande en page 57

Point Conseil PRESIDENT
CB SHOP
359, route de Sainte Luce
Village du Petit Chatelier-Bât 418
44300 NANTES
VENTE CB - HF - VHF - UHF - PMR - ANTENNES
Dépannages toutes marques
Agréé 440349B1A
Tél.: 02 40 49 82 04
E.mail : info@wincker.fr

Point Conseil PRESIDENT
ANJOU LIAISONS RADIO
205 av. Pasteur
49100 ANGERS
Tél.: 02 41 43 45 48
Fax : 02 41 43 95 41
Téléphone Satellite IRIDIUM, Téléphone sans fil - CB - Talkie walkie
Conseils - Vente - SAV
Bouygues Télécom, Itineris, SFR

Point Conseil PRESIDENT
IMPORT-ELEC
96 rue Pasteur
49300 CHOLET
Tél.: 02 41 62 30 76
Ouvert du lundi au samedi 9h à 12h et 14h à 19h
VENTE CiBi - GSM + SAV
Antennes, micros, cables, fiches, tos-mètres...

Point Conseil PRESIDENT
CIBILOR DETECT LOR
68, rue Albert Denis
54200 - TOUL
Tél/Fax :
03 83 63 24 63

(78) Vds Icom IC 718 DSP. Etat neuf + micro SM6 + boîte d'accord LDG AT-100 Pro. Prix de l'ensemble = 700 euros. Tél. : 06 84 23 99 39.

(78) Vds TS 570 DG. Parfait état. Facture, documentation, emballage d'origine. Prix = 600 euros. A prendre sur place. Livraison possible en région parisienne. Tél. : 06 33 34 30 17.

RECEPTEURS

(30) Vds collection Grundig Satellit Yatch Boy 500 + Satellit 500, 600, 700, 800, 900, 1000, 2100, 3000, 3400 + Sony Pro 80, SW 77, ICF 2001 Export, 2001D Export, Normende 9000, Stéréo Silver Space Master, Globephone ou Pan Crusader, NR 52 F1 et NR 82 F1, Pan Crusader 8000 + Scanner AOR 8600 neuf + 2 Satellit 1000, pour pièces. Faire offre au 04 66 35 27 71 (le soir).

(56) Rech. récepteur scanner portable. Faire offre au 06 31 26 02 60.

(59) Vds récepteur scanner Com 213. Couverture allant de 66 à 956 MHz + antenne Discone en excellent état. Faire offre au 06 22 77 66 27.

(69) Vds récepteur O.C. Panasonic modèle NO RF 2800. LSB. Couverture de 150 KHz à 30 MHz. Faire offre au 06 87 69 01 68.

(72) Vds récepteur scanner Comex 1 + antenne Boomerang de 90 cm + President Taylor. Le tout en bon état. Prix = 250 euros. Tél: 06 24 55 69 08.

(76) Vds housse neuve (dans emballage d'origine) spécialement conçue pour le récepteur scanner Yupiteru MVT 7000. Réf. accessoire d'origine Yupiteru : OP 50. Prix = six euros. Frais de port compris. Tél. : 02 35 44 25 25 (RESCUE CB9).

(94) Vds scanner Uniden Bearcat UBC 760 XLT. Prix = 200 euros + Sony ICF-SW 7600. Couverture de 150 KHz à 29,999 MHz + 88 à 108 MHz. Livré avec sacoche de transport + antenne filaire. Prix = 150 euros (port offert). Tél. : 06 59 29 92 96.

ANTENNES

(20) Rech. antenne pour station fixe 27 MHz, en fibre de verre blanche de type Antron A 99. Faire offre au 04 95 47 21 59.

(31) Vds antenne mobile Colorado. Prix = 25 euros. Tél. : 05 61 91 11 83.

(36) Vds antenne décamétrique HF DXSR VB 500. Prix = 160 euros + boîte d'accord manuelle TM 535 neuve. Prix = 110 euros. L'ensemble = 250 euros. Prix = port inclus. Tél. (avant 22 h) au 06 50 94 05 16.

(56) Rech. antenne mobile Paris Dakar en très bon état. Faire offre au 06 30 75 04 81. Echange possible contre deux portatifs PMR 446 + chargeur.

(80) Vds antenne mobile Sirio Turbo 5000 + embase aimantée. Le tout à l'état de neuf. Faire offre au 06 33 98 95 51.

INFORMATIQUE

(56) Rech. logiciel pour scanner Uniden Bearcat UBC 780 XLT spécialement conçu pour le couplage de ce récepteur avec un ordinateur. Faire offre au 02 97 63 72 92.

SWAP

(00 – GABON) Ech. une carte postale de Libreville (Gabon) contre cinq timbres de collection français oblitérés pour mon fils Jordan. Ne jetez pas les jolis timbres qui affranchissent vos courriers. Pensez aux collectionneurs. Didier Belles – BP 55 – SP 85701 - 00864 – ARMEES.

(20) Ech. 100 % QSL et collectionne aussi les cartes postales de villes et sur le thème du foot. Ecrire à : 104 RI 01, Toussaint – 20219 – VIVARIO – Corse.

(33) Ech. 100% QSL + cartes postales de toutes les régions. Ecrire à Patricia et Eric. Duranton N°1 – Cazats – 33430 – BAZAS.

(59) Ech. 100% QSL + cartes postales de villes, de chats et d'oiseaux du monde entier. Ecrire à Patricia BERTEAUX – 5 allée des Faisans Boulevard Haussais – 59460 – JEUMONT.

(59) Ech. QSL + cartes postales villes & pays contre chats à textes. Delta lima 91 – BP 33 – 59871 – SAINT ANDRE LEZ LILLE.

(59) Ech. 100% QSL + cartes postales. Ecrire à 14 Hôtel Victor 006, opérateur Guy – BP 80020 – 95370 – MONTIGNY.

(76) Rech. QSL étranger et France + QSL et timbres de pompiers. 14 ACS 19 – Sylvie & Brigitte - BP 6 – 76480 – YAINVILLE.

DIVERS

(31) Vds réducteur de puissance. Prix = 25 euros + ampli BV 131. Prix = 70 euros + toswatt-mètre. Prix = 70 euros + Alimentation de 12 A. Prix = 40 euros + micro avec écho. Prix = 15 euros + préampli. Prix = 15 euros + match box. Prix = 15 euros. Tél. (HR) : 05 61 91 11 83.

(36) Vds ampli mobile Connex 200. Prix = 30 euros. Frais de port compris. Tél. (avant 22 h) au 06 50 94 05 16.

(suite >)

Point Conseil PRESIDENT
CB+
Toute la Radio-Communication
Le spécialiste du Nord / Pas-de-Calais
Tél 03 20 77 13 79
WWW.CBPLUS.COM

Point Conseil PRESIDENT
Ets PRINGAULT
39 ter Route de Feignies
59600 MAUBEUGE
Tél. : 03 27 53 13 00
Fax : 03 27 65 41 41

Point Conseil PRESIDENT
CB TRONIC
16 - 18, place Jean Jaurès
62190 LILLERS
Tél. 03 21 02 81 48
Fax 03 21 26 80 66
VENTE D'APPAREILS CB, GSM, TUNING
cbtronic@wanadoo.fr
http://cbtronic.free.fr

Point Conseil PRESIDENT
AEC
8, rue Faubourg de Saverne
67068 STRASBOURG
Tél.: 03 88 32 85 97
Fax : 03 88 75 59 46
COMPOSANTS, KITS, JEUX DE LUMIÈRES, DÉTECTEURS DE MÉTAUX, LUNETTES ASTRONOMIQUES...
CB, SCANNERS, SAV

INTEK Les postes CB enfin disponibles en France !

INTEK M-110 PLUS

Poste CB mobile, canal 9 et 19, AM/FM 4 W, filtre ANL interne, multistandard...

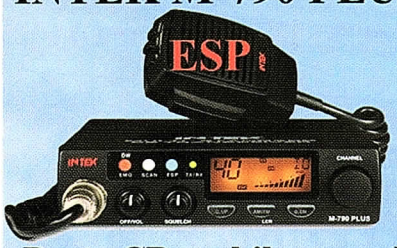
PRIX : 79 € TTC

INTEK M-150 PLUS

Poste CB mobile, canal 9 et 19, AM/FM 4 W, ANL, HP frontal 3 W (super audio), roger beep, squelch automatique, multistandard...

PRIX : 99 € TTC

INTEK M-790 PLUS



Poste CB mobile, canal 9 AM/FM 4 W, ANL, ESP, écran LCD, scan, double veille, lock, multistandard ...

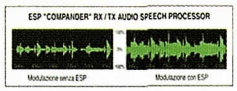
PRIX : 109 € TTC

INTEK M-760 PLUS

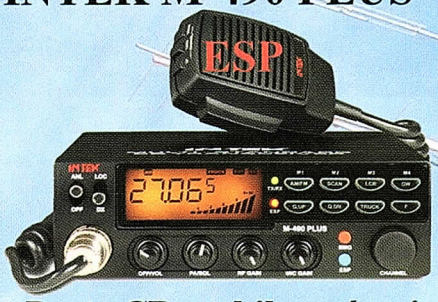
Poste CB mobile, canal 9, AM/FM, 4 W, ANL, HP frontal 3 W (super audio), roger beep, squelch automatique, ESP, écran LCD, RF gain, Mic gain, PA, Up/Down, multistandard...

PRIX : 119 € TTC

Nouveau système ESP "Commander" L'ESP est un "speech processor" qui permet d'amplifier la qualité audio, à l'émission comme un micro préampli compresseur et à la réception la réception audio.



INTEK M-490 PLUS



Poste CB mobile, mémoires, canal 9 et 19, AM/FM, 4 W, ANL, RF gain, MIC gain, scan, double veille, lock, roger beep, PA, ESP, Up et Down, multistandard...

PRIX : 139 € TTC

INTEK M-550 PLUS

Poste CB mobile de dernière génération, canal 9 et 19, AM/FM, 4 W, ANL, RF gain, MICgain, roger beep, PA, chambre d'écho (en option), Up et Down, multistandard...

PRIX : 129 € TTC Option platine écho : 19 € TTC

INTEK H-520 PLUS - SYSTEME ESP

Portable de dernière génération, grand écran LCD, système ESP (compresseur de modulation), AM/FM, double veille, scanning, canal 9 et 19, lock, 3 puissances d'émission, squelch automatique, mémoires, rappel du dernier canal utilisé, éclairage temporisé, indication puissance et du taux de modulation, livré avec kit d'adaptation pour le mobile (prise allume-cigares et connecteur PL pour antenne exterieure), multistandard...

PRIX : 149 € TTC Option Housse : 12 € TTC

Demandez un poste INTEK à votre revendeur !

Radio DX Center

6, rue Noël Benoist - 78890 GARANCIERES

Tél. : 01.34.86.49.62 et FAX. : 01.34.86.49.68

Ouvert du mardi au samedi de 10H à 12H30 et 14H à 19H

www.rdxc.com et www.rdxc-ita.com

Photos non contractuelles - Dans la limite des stocks disponibles

Création Radio DX Center - Ivan Le Roux (F5RNF)

Pour passer une annonce (gratuite), retournez-nous ce bulletin réponse

174

Nom, ...Prénom, ...

Téléphone |_|_|_|_|_|_|_|_|_|_| Age .....Profession .....

Adresse, ...

.....

Code Postal |_|_|_|_|_| Ville .....❑ Je suis abonné(e), ❑ Je ne suis pas abonné(e)

Rubrique choisie : ❑CB ❑Transceivers ❑Récepteurs ❑Antennes ❑Informatique ❑SWAP ❑Divers

ATTENTION. LES ANNONCES SUR PAPIER LIBRE SONT REFUSÉES.

Ecrivez en majuscules, une case pour une lettre ou un espace. Ce nombre de cases ci-dessous est un maximum.

Ce coupon peut être photocopié, PA sur papier libre refusée

A RETOURNER A CB CONNECTION (PA), BP19 - 76310 - SAINTE ADRESSE

Conditions générales

Les petites annonces de Radio CB Connection sont réservées aux transactions entre particuliers. ELLES NE DOIVENT CONCERNER QUE DU MATÉRIEL RADIO. Les textes à caractère commercial ne peuvent être insérés que sous la forme de publicités. La rédaction se réserve le droit de refuser tout texte non conforme à ses objectifs. Sa responsabilité ne saurait être engagée quant au contenu des annonces et notamment pour la proposition de matériels non conformes à la réglementation.

LES ANNONCES DOIVENT ÊTRE IMPÉRATIVEMENT RÉDIGÉES EN MAJUSCULES, sans ratures ni surcharges, SUR LE BULLETIN RÉPONSE REPRODUIT CHAQUE MOIS DANS LE MAGAZINE. LES TEXTES ANONYMES, ILLISIBLES, OU RÉDIGÉS SUR PAPIER LIBRE, OU ENCORE TROP LONGS, SERONT SYSTÉMATIQUEMENT REFUSÉS. Un seul caractère par case, un espace entre les mots, aucune abréviation, références très claires des matériels, coordonnées de l'annonceur (numéro de téléphone ou adresse) à la fin du texte, sont impératifs. Aucune modification ou annulation d'une annonce ne sera acceptée. Le délai de parution nécessite de faire parvenir l'annonce au plus tard pour le 6 du mois précédant la parution. Exemple : dernier délai fixé au 6 novembre pour parution dans le numéro de décembre

(54) Rech. infos sur DX et radioguidage dans la région de la Meurthe et Moselle. Ecrire à Scorpion 54 – 2 rue de la Saucelle – 54760 – ARRAYE ET HAN.

(56) Rech. micro d'origine pour President George. Faire offre au 06 31 26 02 60.

(59) Vds micro de table Zetagi MB+5. Dans son emballage d'origine. Jamais utilisé. Faire offre au 06 22 77 66 27.

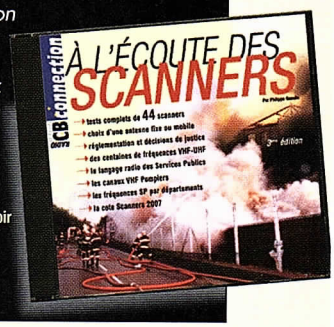
(76) Vds nombreux numéros de "RADIO CB MAGAZINE" en très bon état. Comme neufs. Prix spécial accordé pour les commandes de ces numéros par années complètes. Merci de contacter l'association RESCUE CB9 – BP 19 – 76310 – SAINTE ADRESSE.

(76) Rech. Appels Sélectifs en état de fonctionnement de type Ham ou Stabo SC 100 ainsi que Dirler, Ham ou Stabo SC 110 G. Si possible avec leurs cordons de raccordement d'origine. Merci de contacter l'association RESCUE CB9 – BP 19 – 76310 – SAINTE ADRESSE ou de téléphoner au 02 35 44 25 25 (HB).

(80) Vds ampli BV 135 + alimentation 1012 + micro de table TX 232 + micro Syncron MP 4000 + rotor 50 Kg. Faire offre au 06 33 98 95 51.

A L'ÉCOUTE DES SCANNERS !

La troisième version mise à jour du CD-Rom indispensable aux écouteurs débutants ou expérimentés.



Pour se procurer le CD "à l'écoute des Scanners", voir le bon de commande en page 57

Point Conseil PRESIDENT
GO TECHNIQUE
RADIOCOMMUNICATION
60, rue de Colombes
92600 ASNIÈRES
Tél 01 47 33 87 54
www.gotechnique.com

Point Conseil PRESIDENT
STÉRÉANCE ELECTRONIQUE
VOTRE SPECIALISTE EN RADIOCOMMUNICATION
A LYON
99, Rue de la Part-Dieu
69003 LYON
Tél. : 04 78 95 05 17
Mail : infos@stereance.com

Point Conseil PRESIDENT
DPH
(Le Mans)
50, rue du Moulin aux Moines
72650
La Chapelle Saint-Aubin
Tél. : 02 43 87 63 41
Vente, Dépannage, Montage
Emetteurs Récepteurs
CB-HF-VHF-UHF-PMR 446 / Tuning, Hi Fi-Vidéo mobile

Point Conseil PRESIDENT
SYRACOM
Z.A. du Pollen
76710 ESLETTES
Tél.: 02 35 76 16 86
FAX : 02 35 76 28 77
DEVIS SAV GRATUIT

Point Conseil PRESIDENT
D-fi radio
câblage
5, rue des Bâtisseurs
91350 GRIGNY
Tél 01 69 46 66 05
Fax 01 60 16 25 75
contact-radio@d-fi-cablage.fr

Boutique

10,50 €
frais de port compris

THERMOCONTACT

Idéal pour commander la mise en marche automatique d'un ventilateur (12 ou 220v).
Pour refroidir une alimentation, un TX...
Se branche sur un des fils d'alimentation.

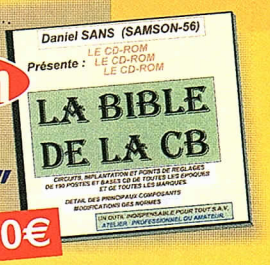
EXCLUSIF

15,00€
(frais de port compris)

CLAVIER DTMF AUTONOME

Idéal pour déclencher les appels sélectifs SC 42 et plus généralement pour coder des systèmes DTMF.

le coin du lecteur...



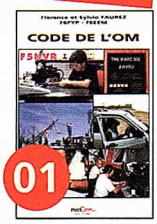
CD-Rom

"La Bible de la CB"

47,50€

Près de 190 postes et bases avec les synoptiques des platines, les procédures de réglages et comment mettre les appareils dans leurs diverses versions bridées ou d'origine "export"...

29,50 €



01

Entrez dans l'univers passionnant des radioamateurs et découvrez leurs multiples activités. Indispensable au futur licencié et à l'OM débutant.

31,50 €

02

Les bidouilleurs cibistes y trouveront toutes les informations techniques pour modifier la plupart des postes CB du marché et les remettre dans leur version d'origine " export ". Sont également indiqués les réglages de la puissance d'émission et les alignements.

31,50 €

03

Pour débuter en CB, choisir son matériel, adhérer à un club, contacter un professionnel.

29,50 €

04

Tout savoir sur le packet radio. Un ouvrage de référence pour le débutant, comme pour l'initié.

17,50 €

05

En CB aussi, l'antenne joue un rôle primordial. Divers modèles sont présentés, ainsi que des réalisations de Quad, Yagi, GP, Delta Loop...

17,50 €

06

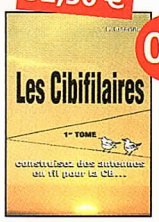
Idéal pour faire ses premiers pas sur 27 MHz : la station, les accessoires, le trafic...

29,50 €

07

Se lancer dans la confection d'antennes 27 MHz n'est pas difficile, l'auteur en témoigne.

32,50 €



08

Réaliser une 1/2 onde en "V" inversé, une long fil ou une Delta Loop fonctionnant sur 27 MHz : rien de plus facile. Il suffit de suivre les instructions de l'auteur pour construire pas moins de huit filaires différentes...

PRIX AVEC **FRAIS DE PORT INCLUS**
POUR LA FRANCE METROPOLITAINE
(DOM-TOM et étranger, nous consulter)

9

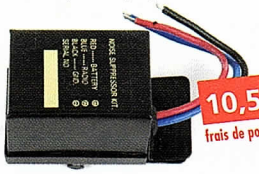
12,50 €

Avec ce manuel américain, alignez entre autres vos Dirland, Super Star 3300, 3900, vos RCI 2950 et 2970 et vos bases Excalibur, Franklin ou Galaxy, ...

NOUVEAU

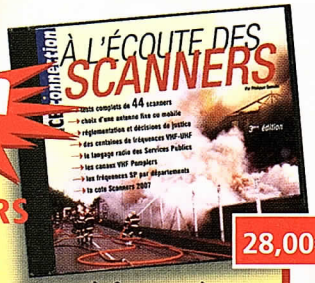
FILTRE ANTIPARASITES D'ALIMENTATION 12V

Idéal pour protéger contre les parasites les postes CB installés en mobile et plus généralement les transceivers ainsi que les récepteurs scanners mobile, ce filtre d'alimentation 12 volts supporte une intensité maximale de 10 A. Peu encombrant, il trouvera toujours un petit espace libre pour se loger. Quant à son installation, elle est très simple : il n'y a que trois fils à brancher.



10,50 €
frais de port compris

version 2008



28,00€

A L'ÉCOUTE DES SCANNERS

Le CD-Rom indispensable aux écouteurs débutants ou expérimentés :

CD-Rom

- Des centaines de **FRÉQUENCES CLASSÉES** par catégories d'utilisateurs et par régions,
- L'ancien et le nouveau plan de **FRÉQUENCES VHF DES POMPIERS** français,
- Des guides conçus pour vous aider à **CHOISIR UN SCANNER** et ses accessoires,
- Des **TESTS DÉTAILLÉS DE RÉCEPTEURS SCANNERS** disponibles sur le marché européen...

LA SEULE & UNIQUE REFERENCE POUR LES SWL

1007_170 • PHOTOS NON CONTRACTUELLES.

BON DE COMMANDE Radio CB Connection à retourner à :

PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION - Boutique - BP 19 - 76310 - SAINTE -ADRESSE - Tél.: 02 35 44 25 25 • Fax : 02 35 46 44 44

Je désire recevoir le ou les livre(s) suivant(s) :
Cochez la case correspondante

- ❑ N°01 Code de l'OM ..... 29,50€
- ❑ N°02 Voyage au cœur de ma CB... ..... 31,50€
- ❑ N°03 L'univers de la CB ..... 31,50€
- ❑ N°04 Le Guide du Packet Radio ..... 29,50€
- ❑ N°05 De la CB à l'antenne ..... 17,50€
- ❑ N°06 Comment bien utiliser la CB ..... 17,50€
- ❑ N°07 Les antennes pour la Citizen Band ..... 29,50€
- ❑ N°08 Les Cibifilaires ..... 32,50€
- ❑ N°09 Galaxy Service Manual ..... 12,50€
- ❑ CD ROM "A l'écoute des Scanners" ..... 28,00€
- ❑ CD ROM "La Bible de la CB" ..... 47,50€
- ❑ Filtre antiparasites d'alimentation 12 V ..... 10,50€
- ❑ Thermocontact ..... 10,50€
- ❑ Clavier DTMF ..... 15,00€

TOTAL ..... €uros

Tarifs valables pour le mois de parution

Envoi hors France métropolitaine : **nous consulter**
Commande hors France métropolitaine :réglement uniquement par mandat.

Frais d'expédition compris pour la France métropolitaine

NOM Mme; Melle, M. ..... PRÉNOM ..... AGE ❙❙❙

PROFESSION .....

ADRESSE DE LIVRAISON .....

.....

CODE POSTAL ❙❙❙❙❙ VILLE .....

TÉLÉPHONE ❙❙ ❙❙ ❙❙ ❙❙ ❙❙ ❑ ABONNÉ ❑ NON ABONNÉ

Ci-joint mon réglement de ..... € à l'ordre de PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION

❑ **chèque bancaire** ❑ **chèque postal** ❑ **mandat**

ABONNEZ-VOUS À RADIO CB connection magazine

Chaque mois, tous les nouveaux produits passés au banc d'essai

Tous les mois, un dossier complet sur les radiocommunications de loisirs

Toute l'actualité du DX dans le monde entier.

Retrouvez l'actualité des Associations à travers toute la France.

CADEAU D'ABONNEMENT *

Un poste Walker ASC offert par la société President

ABONNEMENTS CLUBS, tarif spécial, nous consulter. 02 35 44 25 25

BULLETIN D'ABONNEMENT à RADIO CB connection

***Abonnez-vous et participez au tirage au sort d'un PRESIDENT WALKER ASC**

à découper ou à photocopier et à retourner, accompagné de votre réglement à :

PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION,
Radio CB Connection, BP 19 - 76310 SAINTE-ADRESSE

❑ *Oui,* Je m'abonne à Radio CB CONNECTION pour 1 AN au prix de 45€* : soit 11 numéros (valeur en kiosque 55€)
Je réalise ainsi une ECONOMIE DE 10€ !

❑ *Oui,* Je m'abonne à Radio CB CONNECTION pour 2 ANS au prix de 85€* : soit 22 numéros (valeur en kiosque 110€)
Je réalise ainsi une ECONOMIE DE 25€ ! *Tarif valable pour le mois de parution

CEE (hors France) : ajouter 13€ de surtaxe postale pour 1 AN et 26€ pour 2 ANS),
RÉGLEMENT HORS FRANCE : UNIQUEMENT PAR MANDAT INTERNATIONAL.
Autres pays hors CEE, nous consulter 02 35 44 25 25

"Conformément à la loi informatique et libertés, vous disposez d'un droit d'accès et de rectification des informations vous concernant à FUN&FLY - 55 Bd de l'Embouchure - 31200 TOULOUSE.
Sauf opposition écrite de votre part, ces informations pourront être utilisées par des tiers."

NOM Mme, Mlle, M. .....

PRÉNOM ..... AGE .....

PROFESSION .....

ADRESSE .....

.....

CODE POSTAL ..... VILLE .....

TÉLÉPHONE ....

Ci-joint mon réglement à l'ordre de PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION :
❑ chèque bancaire ❑ chèque postal ❑ mandat

Je souhaite que mon abonnement commence au numéro ..... inclus

A retourner à PRESSE NORMANDE DE COMMUNICATION • Radio CB CONNECTION Abonnement - BP 19 - 76310 SAINTE ADRESSE

FT-450 & FT-450 AT

Un mobile DX tous modes HF/50 MHz

YAESU
Le choix des DX-eur's les plus exigeants !

- **Emetteur-récepteur HF/50 MHz CW / AM / FM / USB / LSB - 100 W**
- **DSP sur la fréquence intermédiaire (2ème FI)**
- **Version AT avec coupleur automatique ATU-450 intégré**
- **Micro traité par DSP - Equalizer numérique**
- **Vox contrôlé par DSP**
- **Compatible ATAS-120 (ATAS-100)**

NOUVEAU

FT-450 € 898,00

FT-450 AT € 1027,00

Taille compacte 229 x 84 x 217

Garantie 2 ans sur matériels Yaesu radioamateur

CM•1107• Prix TTC valables pour le mois de parution - Port en sus

GENERALE ELECTRONIQUE SERVICES

205, rue de l'Industrie - Zone Industrielle - B.P. 46 - 77542 SAVIGNY-LE-TEMPLE Cedex
Tél. : 01.64.41.78.88 - *Ligne directe Commercial OM : 01.64.10.73.88* – Fax : 01.60.63.24.85
VoiP-H.323 : 80.13.8.11 — http://www.ges.fr — e-mail : info@ges.fr

G.E.S. OUEST : 31 avenue Mocrat - Centre commercial Mocrat, tél. : 02.41.75.91.37 **G.E.S. COTE D'AZUR :** 454 rue Jean Monet - B.P. 87 - 06212 Mandelieu Cedex, tél. : 04.93.49.35.00 **G.E.S. LYON :** 22 rue Tronchet, 69006 Lyon, tél. : 04.78.93.99.55 **G.E.S. NORD :** 9 rue de l'Alouette, 62690 Estrée-Cauchy, tél. : 03.21.48.09.30

Prix revendeurs et exportation. Garantie et service après-vente assurés par nos soins. Vente directe ou par correspondance aux particuliers et aux revendeurs. Nos prix peuvent varier sans préavis en fonction des cours monétaires internationaux. Les spécifications techniques peuvent être modifiées sans préavis des constructeurs.

PRESIDENT

JACKSON II ... le retour !

ASC Automatic Squelch Control
A world wide patent from PRESIDENT

5 ans de garantie
Groupe PRESIDENT ELECTRONICS

Prochainement dans toutes les bonnes salles...

Groupe PRESIDENT ELECTRONICS
Siège Social / Head Office – France – Route de Sète – BP 100 – 34540 BALARUC
Site Internet : http://www.president-electronics.com – e-mail : groupe@president-electronics.com

100% RoHS EU norm

N°1 CB PRESIDENT